FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 19 juillet 1898, à 1 heure.

Par PIERRE BOISSOU

Né à Cognac (Haute-Vienne) le 2 février 1873

ETUDE CRITIQUE

des

INTERVENTIONS SUR LE SYMPATHIQUE CERVICAL

dans la maladie de Basedow

Président : M. CHANTEMESSE, *professeur*.

Juges MM. DIEULAFOY, *professeur*.
HALLOPEAU et THOINOT, *agrégés*.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBENE
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TILLAUX. BERGER. DUPLAY. LE DENTU
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchements	N. PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.

ACHARD
ALBARRAN
ANDRE
BAR
BONNAIRE
BROCA
CHARRIN
CHASSEVANT
DELBET
GAUCHER
GILBERT
GILLES DE LA TOURETTE
GLEY
HARTMANN
HEIM
LEJARS
LETULLE
MARFAN
MARIE
MÉNÉTRIER
NELATON
NETTER.
POIRIER, chef des travaux anatomiques.
RETTERER
RICARD
ROGER
SEBILEAU
THIERRY
THOINOT
TUFFIER
VARNIER
WALTHER
WEISS
WIDAL
WURTZ

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Hommage de profonde reconnaissance

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

Professeur de pathologie expérimentale et comparée
Médecin de l'hôpital du Bastion 29
Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAITRES

ETUDE CRITIQUE

des

INTERVENTIONS SUR LE SYMPATHIQUE CERVICAL

dans la maladie de Basedow

INTRODUCTION

Durant ces deux dernières années, les chirurgiens ont appliqué au traitement du goître exophtalmique la sympathicotomie et la sympathectomie, c'est-à-dire la section et la résection totale ou partielle du grand sympathique cervical. C'est à l'école Lyonnaise que revient l'honneur d'avoir la première osé ce traitement, déjà employé dans l'épilepsie.

L'objet de cette modeste étude est de retracer l'histoire de cette nouvelle intervention dans la maladie de Basedow et d'en analyser les résultats.

Il est certain qu'il serait de quelque utilité de faire une étude clinique de l'affection à laquelle s'applique l'opération de M. le professeur Jaboulay. Mais, outre qu'un tel exposé nous entraînerait trop loin si nous voulions entrer

assez avant dans le complexus symptomatique de cette maladie) et nous pensons qu'il n'y a nul intérêt à mentionner, dans un schéma clinique, une entité morbide dont la description a besoin d'être complète, pour qu'elle soit précise quant aux indications thérapeutiques), nous ne ferions que répéter une étude, déjà très bien approfondie, et dont les caractères symptomatiques ont été tracés par des maîtres cliniciens qui sont : Charcot, Ballet, Marie, Joffroy, Rendu, Renaut, etc., etc. Au reste, les travaux abondent sur ce sujet, et nous ne ferons que citer les excellentes monographies de Létienne, dans le *Manuel de médecine*, et de Souques, dans le *Traité de médecine* de Charcot et Bouchard, monographies qui résument, mieux que nous ne saurions le faire, nos connaissances actuelles sur la clinique de la maladie de Basedow.

Pour ces raisons, nous renverrons le lecteur aux ouvrages mentionnés, et nous pensons ainsi lui éviter l'ennui d'un résumé succinct, à compréhension trop étroite et en tout cas incomplète, de l'affection qui nous occupera seulement par un côté de sa thérapeutique.

La symptomatologie n'est pas le seul point intéressant dans le traitement de la maladie de Graves ; et son étiologie ainsi que sa pathogénie qui font naître tous les jours des interprétations et des théories nouvelles, et sur lesquelles chaque génération a formulé son opinion, nous seraient certes d'un grand secours, pour comprendre et peser, les résultats que peut donner une opération nouvelle dans la thérapeutique du goître exophtalmique. Mais il nous vient de suite à l'esprit l'objection que ne manquerait pas de nous faire quiconque lirait notre étude. Pour-

quoi, nous objecterait-on, avez-vous pris parti pour telle interprétation pathogénique? Vous subordonnez vos conclusions à une prémisse qui n'est pas acceptée par tout le monde, en conséquence, vos conclusions ne peuvent avoir de valeur que pour qui pense comme vous : et, du même coup, tout ce que nous aurions échafaudé sur une théorie du goître exophtalmique, qu'elle soit cardio-vasculaire, nerveuse, tyroïdienne ou autre, ne signifierait rien pour les adeptes des théories opposées. On le voit, si la pathogénie éclaire souvent la main du chirurgien, elle ne saurait ici nous être d'aucun secours, puisque elle n'est pas définitivement fixée. Aussi, pour rester en accord avec toutes les théories, nous n'en critiquerons aucune, nous n'en accepterons aucune. En retour, pour garder devers-nous la logique, comme nous sommes obligé d'analyser les résultats d'une opération qui met en cause l'action du sympathique, nous essaierons, en comparant à la physiologie normale de ce nerf la physiologie pathologique du goître exophtalmique, nous essaierons d'étayer sur des bases classiques la critique des résultats qu'a donnés, et qu'on peut espérer, dans la maladie de Basedow, par les interventions sur le grand sympathique cervical.

Nous avons aussi, et à dessein, laissé, hors de notre cadre, la question du manuel opératoire, estimant que chaque chirurgien peut aller à la recherche du sympathique cervical, par le procédé qui lui agrée le mieux, et qu'il est également en droit d'intervenir sur la chaîne sympathique cervicale soit par la simple section, soit par la résection totale ou partielle, suivant le but qu'il poursuit.

Donc, nous analyserons les résultats de la sympathico-

tomie et de la sympathectomie, sans aucun esprit de parti pathogénique, et en dehors de tout procédé opératoire ; nous essaierons d'interpréter les faits aussi rigoureusement que possible ; et, quelles que soient les conclusions auxquelles nous amènera notre étude critique, nous les poserons simplement et nettement. Les faits sont encore peu nombreux, mais ils sont en quantité suffisante pour qu'on puisse déjà apprécier la nouvelle intervention.

Il ne faut pas que les promoteurs de l'idée et leurs partisans pas plus que leurs adversaires voient en nous un ami ou un ennemi, et, dans notre travail, un plaidoyer pour ou contre... Non... nous avons voulu rester, et nous espérons être resté aussi impartial que faire se peut. C'est pourquoi, nous réclamons l'indulgence de nos juges d'abord et de chacun en général.

En résumé, après une revue historique très rapide du traitement médical et chirurgical du goître exophtalmique, nous ferons l'histoire de la sympathicotomie et de la sympathectomie cervicales dans la thérapeutique de la maladie de Basedow; puis nous essaierons d'en chercher la raison dans la physiologie pathologique de l'affection, et d'en expliquer les résultats par les faits acquis, et par les opinions déjà émises à leur sujet. Nous terminerons par un mot rapide sur les indications et les dangers de cette intervention.

Un mot encore, avant de clore cette introduction déjà fastidieuse, mais nécessaire pour que l'on ne porte pas de jugements préconçus sur ce que nous avons tenté. Nous n'avons pas la prétention de juger en dernier ressort, ni définitivement, une opération dont la pratique et l'usage,

en se généralisant, mettront en relief les avantages et les désavantages. Nous la jugeons sur et d'après ses résultats actuels, avec et d'après nos connaissances actuelles. Tout est variable, même en médecine, et chacun juge avec les idées de son époque ; quoiqu'on fasse, on appartient aux idées qui ont fait la base de votre éducation médicale. Notre étude critique vaudra ce qu'elle vaudra... Mais nous l'avons faite avec toute la conscience médicale et scientifique dont nous sommes capables.

Nous adressons nos remerciements à MM. les professeurs Schwartz, Jaboulay et Jonnesco pour les renseignements qu'ils nous ont aimablement fournis.

CHAPITRE I

APERÇU GÉNÉRAL SUR LA THÉRAPEUTIQUE DU GOITRE EXOPHTALMIQUE.

Depuis le jour où Graves et Basedow ont décrit la maladie qui porte leur nom, on a émis et on émet encore théories sur théories, pour expliquer la complexité pathogénique de cette affection et essayer de relier entre eux les symptômes qui la caractérisent. Tels Basedow, Beau, Bouillaud, Begbie, frappés des rapports du goître exophtalmique avec la chlorose, étayent leurs explications sur ces rapports ; tels Graves, Aran, Luton, remarquant les coïncidences des altérations cardiaques ou vasculaires avec le Basedowisme, ont soutenu la théorie cardio-vasculaire. D'autres Kœben, Taylor, Tillaux, se basant sur des faits observés, ont fait jouer un rôle à la compression des vaisseaux et nerfs du cou par la tumeur thyroïdienne. D'autres, Tessier, Trousseau, Galezowski, Rosenthal, Abadie sont partisans d'une influence du sympathique cervical. G. Sée reliait la maladie de Graves à une lésion du pneumogastrique ; Charcot et Rendu penchent pour le goître exophtalmique névrose cérébro-vasculaire. Cette dernière hypothèse a rallié avec des variantes les opinions de Panas, Gauthier de Charolles, Huchard, Marie, Filehne, de Fontarce, Cheadle, Buschan. Récemment Mobius, Renaut,

Joffroy, Gley, Voisin, Notkine, Muller, Ballet. Wette, Berndt, Beclère, Moussu, etc, ont insisté sur le rôle prédominant de la glande thyroïde qui, par des troubles secrétoires soit en hyper, soit en hypo, soit en dysthyroïdation, produirait une névrose réflexe la maladie Basedow. Plus récemment, Riche, dans une bonne thèse, a fait du goître exophtalmique une manifestation symptomatique d'une lésion anévrysmale primitive de la glande thyroïde. Enfin, rappelons l'opinion de Dupuy dont la pathogénie éclairée d'un éclectisme scientifique de bon aloi semble bien près de la vérité.

Ce n'est donc pas les théories pathogéniques qui manquent; et leur nombre considérable, y compris les variantes qui les accompagnent, sont presque une preuve de l'insuffisance de chacune. Tous leurs auteurs ont vu, ont expérimenté, ont cru bien voir, bien expérimenter et hâtivement, trop hâtivement ont généralisé, à des faits complexes et liés à des causes diverses, l'explication qui leur semblaient plausible pour le ou les cas particuliers qu'ils ont observés.

Mais ce n'est pas le lieu et ce n'est pas notre but de faire la critique de toutes ces théories, critique fort bien faite dans les mémoires de Riche et Dupuy. Nous n'avons rappelé, en quelques mots très brefs, cette immense discussion du goître exophtalmique, commencée il y a cinquante ans et qui dure encore, que pour faire comprendre combien le traitement de cette affection, imputée à des causes si diverses, et considérée sous un aspect clinique plus ou moins spécial suivant que l'on subordonnait tel symptôme à tel autre, telle manifestation à telle autre,

que pour faire comprendre que la multiplicité des moyens, employés contre cette affection, découle naturellement de la multiplicité des interprétations pathogéniques. La confusion étiologique devait forcément amener la confusion thérapeutique, sans parler des médications qui souvent s'adressaient empiriquement et aveuglement aux signes extérieurs, sans souci de la cause et de la nature de la maladie.

Il semble, à considérer cette histoire du goître exophtalmique, qu'elle soit une preuve éclatante de l'axiome médical qui veut que la thérapeutique soit pathogénique en ses indications. C'est pour ne pas s'être appuyée sur la pathohénie ou s'être appuyée sur une pathogénie insuffisante que thérapeutique basedowienne est encore à fixer nettement. Cette thérapeutique erre à l'aventure, liée à l'opinion en faveur, guidée par l'engouement du jour, modifiée par les succès des nouvelles médications.

Les succès donnés par toute méthode nouvelle devraient être enregistrés simplement, et non pas érigés en loi, et considérés comme un moyen thérapeutique toujours et dans tous les cas efficace. Thiriar dit, avec un grand sens médical, lorsqu'il parle des opérations tentées dans le goître exophtalmique : « Je suis de ceux qui pensent que le succès d'une opération ne prouve pas que cette opération fut nécessaire. La chirurgie ne doit pas se résumer dans la médecine opératoire et je crois que la thérapeutique a des ressources non-opératoires par trop délaissées et qui, selon moi, sont très efficaces dans beaucoup de circonstances. Je m'efforce de réaliser ce qui est le dernier terme de notre art : la détermination

exacte des indications. Quand une opération me semble utile et indispensable, si hardie qu'elle soit, si difficile qu'elle paraisse je la pratique sans hésitation, mais je tâche de me mettre en garde contre les emportements dangereux et d'échapper à la folie opératoire, au *prurigo secandi* ; et si le malade a quelque chance de guérir par d'autres moyens, empruntés à la thérapeutique médicale ou chirurgicale non sanglante, je m'abstiens de toute intervention ».

N'est-il pas de pure logique, en effet, de traiter une maladie non pas seulement comme entité morbide, mais aussi comme manifestation pathologique à origine propre, comme réaction particulière sur le terrain où elle évolue. Pourquoi systématiser systématiquement le traitement d'une affection d'après un ou des succès ou d'après une pathogénie trop absolue et le plus souvent battue en brèche ? Pourquoi au contraire ne pas considérer le malade, c'est-à-dire le terrain, et chercher les causes de l'affection ?

De ce que l'on est, par exemple, partisan de la théorie névrose, on ne devra pas instituer un traitement sur cette simple idée de névrose, sans essayer de voir si le goître exophtalmique, que l'on observe, n'est pas dû à une lésion anatomique, à une intoxication, à une affection concomittante.

En veut-on des preuves? nous avons relevé 75 observations de maladie de Basedow, améliorés ou guéris par des opérations à distance sur les organes génito-urinaires, l'abdomen, les fosses nasales etc. Ce sont les 43 cas de Jouin, les 5 de Stocker, les 4 de Teilhaber, les 3 de Van der Lenden, les 3 de Federn, les 2 de Leflaive, les 2

d'Odeije, les 2 de Bouilly, enfin ceux de Hack, Hoffmann, Fraenkel, Gottstein, Musehold, Picqué, Turgis, Doleris, Berger. Il est certain que la plupart de ces observations sont des résultats accidentels et nullement cherchés par leurs auteurs ; mais il ne s'ensuit pas qu'il ne faille tenir aucun compte de ces faits. Bien au contraire, ce sont de précieux enseignements qui semblent nous dire : défiez-vous d'exagérer par généralisation, cherchez à poser vos indications thérapeutiques sur l'examen approfondi mais ne traitez pas un basedowien parce que basedowien.

Jusqu'ici cependant, il faut le reconnaître, on a traité le goître exophtalmique sous l'influence d'idées préconçues. Les thèses de Salary et Blottière, en sont l'histoire frappante. Les médecins ont essayé tous les médicaments et les chirurgiens sont venus à leur aide. Ces derniers, à la suite de succès, ont voulu faire chirurgicale et rien que chirurgicale la maladie de Basedow, puisqu'ils ont déjà forgé des théories pathogéniques pour justifier leur intervention. C'est le cas de la thèse de Riche qui, rompant avec toutes les théories devancières, a formulé sa théorie du goître exophtalmique, syndrôme symptomatique d'un anévrysme cirsoïde thyroïdien primitif. « Nulle théorie, dit-il, n'est de nature à satisfaire complètement l'esprit » sauf celle qu'il émet pour arriver à démontrer l'absolue nécessité de la thyroïdectomie comme moyen thérapeuthique. Mais alors que deviennent les cas cités plus haut et guéris par des opérations à distance. Ceux-là sont donc aussi des anévrysmes cirsoïdes, qui pourtant ont rétrocédé sans intervention sur le goître. Cet exemple montre l'erreur où aboutit tout traitement systématique, basé sur

une théorie systématique. L'éclectisme doit s'étendre de la pathogénie à la médication.

Au surplus, reprenons rapidement le passé thérapeutique de l'affection basedowienne pour nous éclairer et faire ressortir davantage l'esprit de parti qu'il y a dans la plupart des médications. Je dis esprit de parti par opposition à éclectisme. Non pas que je conteste les résultats, les succès de chaque méthode, non certes. Il y a des succès à l'actif de tous les traitements ; mais où je blâme l'esprit de parti thérapeutique, c'est que, le plus souvent, on a conclu des succès à une médication unique et univoque d'une maladie à causes si diverses, à manifestations si variées. S'il est imprudent de dire, comme Riche, pour justifier un traitement, que la maladie de Basedow est redoutable, il ne l'est pas moins d'avancer, comme Pibram, qu'elle a un pronostic bénin pour proscrire l'intervention chirurgicale. Mais l'absolutisme pathogénique et pronostique est nécessaire pour asseoir l'absolutisme thérapeutique. Or le premier n'existe pas. La conclusion s'impose pour le second.

Jusque vers 1880 environ, la maladie de Graves était justiciable du traitement médical. Stokes, Trousseau, Cheadle, Guptill pensèrent à traiter le goître exophtalmique par l'iode et les iodures et cela en raison de l'emploi de ces substances dans le traitement du goître simple. Malgré des guérisons, la méthode ne satisfit pas même ses adeptes : Trousseau la déclare notoirement inefficace ; Rendu, Potain, Pilliet signalèrent ses dangers. Begbie fasciné par sa théorie anémique donnait le fer ; malheu-

reusement,tous les basedowiens ne relevaient pas d'anémiques.

Les manifestations cardiaques (tachycardie, souffle, douleurs précordiales) devaient inévitablement amener l'emploi des médicaments cardio-vasculaires. M. Naughton Jones, Perry donnaient la digitale que Chatterton associait au bromure de camphre. Ces manifestations et les théories cardio-vasculaires expliquent encore l'emploi du strophantus par Bucquoy et Fergusson, de la vératrine par G. Sée, de la strychnine par Murney, Handfield, de l'ergot de seigle par Peppe, Hamond,Huchard. Dieulafoy, frappé par l'éréthisme cardiaque de plusieurs basedowiens, préconise l'ipeca qui lui réussit bien dans les cas d'éréthisme cardiaque tuberculeux et lui a réussi, associé à la digitale,dans plusieurs cas de goîtres exophtalmiques.

Les thérapeutes que l'idée névrose ou le caractère nerveux de l'affection avaient frappé, recoururent les uns à la quinine (Demarquay) à l'antipyrine (Gauthier de Charolle, du Cazal), les autres aux bromures (Oulmont), à la valériane (Patchet, Gildmeister) ; d'autres à la suggestion (Prengrueber, Hœslinn), à l'hydrotherapie (Beni-Bardi C. Wilson), à l'électrothérapie (Guttmann, Benedikt, Leube, Hammond, Renault, Vigouroux, Bertran, à la belladone (Gowers, Grasset), Les cures d'air et d'altitude, le séjour au bord de la mer, les stations balnéaires ont été utilisés dans le même but. C'est encore la théorie nerveuse qui a fait employer l'application le long du râchis des ventouses, des pointes de feu, de vésicatoires (Rendu).

Chibret a préconisé le salicylate de soude, car il ratta_

che le goître exophtalmique à l'arthritisme. Blottière et Wilson vantent l'arsénic.

Toutes les médications précédentes, inspirées sans doute par les théories pathogéniques de leurs auteurs, étaient cependant plutôt des médications symptomatiques. L'essor rapide de la théorie thyroïdienne produisit un revirement thérapeutique: on chercha à s'attaquer à la cause incriminée. L'opothérapie thyroïdienne eut les honneurs du début. C'était logique et cela d'autant plus que le myxœdème que l'on se plaisait à opposer à la malade de Basedow avait tiré grand bénéfice de cette médication. Ce fut là le point de départ de travaux expérimentaux et cliniques considérables dont l'histoire intéressante ne peut être retracée ici. L'hypothyroïdation myxœdèmateuse était l'inverse de l'hyperthyroïdation basedowienne; puis la coexistence des deux maladies chez un même sujet (Félix) ruinant cette hypothèse, on se rabat sur une dysthyroïdation, ou un trouble secrétoire qualitatif (Kocher, Renaut).

Bref, la glande étant en cause, on essaya de la médication thyroïdienne. Mais les résultats furent des plus discordants. Rauson,en 1892, et Canter, en 1893,eurent par cette méthode des faits contradictoires. En 1894, Bruns enreigistra 9 guérisons sur 12 cas traités. Bogroff eut 9 améliorations dans 9 cas.Puis Fergusson, Auld, J. Voisin, F. Ingals, Silex, Caselburry, Morin, Sérapine notèrent des guérisons. Mais les cas de Mendel, Evald, Senator, Stabel, Beclère,Dreyfus-Brissac, Leichtenstern signalèrent les dangers de la méthode, dangers que Ballet et Henriquez ont mis en relief par l'expérimentation.

Ces résultats pour ou contre activèrent la lutte pathogénique et la bataille continua autour de la glande thyroïde.

Circonstance remarquable, le hasard fit naître la médication thymique de la médication thyroïdienne. En 1895, Owen croyant administrer à un basdowien de la glande thyroïde, lui administra, par erreur du boucher, du thymus. Résultat inattendu, le malade guérit. Aussitôt Cunningham (4 cas), Cohen, Todd, Edes (6 cas), Mickulicz (10 succès sur 11 cas), Maude (4 cas), usèrent de la nouvelle thérapeutique. Fait déjà noté, cette thérapeutique de hasard fut l'origine d'une nouvelle théorie pathogénique. On rechercha les relations du thymus et de la thyroïde ; et on admit, comme explication de ces succès, que dans le Basedowisme le thymus s'hypertrophie pour compenser l'insuffisance thyroïdienne. L'organothérapie ne s'arrêta pas là : Wood essaya avec succès l'extrait de rate et Seeligmann eut un succès avec l'extrait ovarien.

Au milieu des discussions, le chirurgien intervint d'une façon timide tout d'abord. Il traita le goître exophtalmque comme le goître simple puis « entraîné par les nouvelles doctrines qui placent l'origine de la maladie soit dans la glande thyroïde altérée, soit dans certains points accessibles de l'appareil nerveux, le chirurgien décida que ce goître lui appartenait aussi bien que les autres goîtres.... Tant qu'on ne vit dans la maladie de Basedow qu'une vague névrose, où une mystérieuse perturbation du cœur et des vaisseax artériels, on ne put concevoir la pensée d'attaquer chirurgicalement une lésion qui n'existait pas ou dont on ignorait le siège. Mais le jour. où l'on tenta de placer

l'origine de l'affection dans une altération matérielle du corps thyroïde ou dans une région de l'appareil nerveux chirurgicalement abordable, il devint possible et logique d'aller droit à la cause du mal et de la supprimer d'un coup (Raugé). C'est vers 1886-87 que l'évolution chirurgicale de la maladie de Graves parut s'accentuer. Il faut tenir compte dans cette évolution du grand mouvement opératoire qui suivit la découverte de l'antisepsie. On peut aussi remarquer que les chirurgiens s'attaquèrent primitivement à ce que l'on nommait à tort le faux goître exophtalmique,puis aux goîtres basedowiens et finalement intervinrent dans le Basedowisme, dénommé également à tort primitif. Il apparaît, somme toute, que l'impuissance thérapeutique du médecin ait poussé le chirurgien à agir. Ce dernier, appuyé sur les découvertes modernes opératoires et excité par la théorie thyroïdienne, s'enhardit à tel point qu'aujourd'hui le goître exophtalmique est considéré comme une affection chirurgicale.

Les premières tentatives du chirurgien se bornèrent aux injections interstitielles dans la glande thyroïde. L'iode fut employée en 1872 par Lévèque (48 cas, 32 guérisons); par M. Mackensie en 1874 (73 cas, 59 guérisons); puis par Duguet, (28 cas, 17 guérisons); Terrillon et Sebileau etc.

Avant l'iode, Erichsen, en 1857, et Alquié, en 1859, avaient essayé des injections de perchlorure de fer.

L'ergotine fut injectée par Pepper et Sinclair Coghill. Von Mosetig, Kapper, Castella eurent recours à l'éther iodoformé. Il faut encore citer les sétons de Hamburger, Ollier et Teissier, les flèches de chlorure de zinc de M.

Naughton Jones et les flèches de pâte de cauquoin d'Ollier et l'école lyonnaise. Enfin Scoutetten et Vaudey ont employé l'électrolyse.

On fut peu à peu plus hardi, plus radical, plus chirurgical. Tillaux en 1880 publia deux cas de guérison par thyroïdectomie partielle. L'élan était donné. Rehn en 1884 opérait 4 malades, Weidemann en 1886 publiait 26 observations. Rappelons pour mémoire les statistiques de Kron lein 1890, de Wett 1892, de Stierlin, 1892, (29 cas) de Freiberg 1893, (33 cas et 20 guérisons), de Mickulicz (1895) 11 cas, de Putnam avec 41 cas et 34 guérisons, de Buschan avec 88 cas, d'Heydenreich avec 61 cas, de Tricomi 98 cas, enfin d'Allen Starr 190 cas avec 76 guérisons. Il faut y joindre les cas récents de Schwartz, Doyen, Tuffier, Quénu, Lejars, Soupault, Verhœf, Desguins. La liste serait longue si nous voulions en faire le total. Mais il y eut des déboires, des insuccès ; l'entente fut de courte durée. Les discussions naquirent avec les accidents si bien qu'on tenta de nouvelles opérations. Wolfler, Rydygier, Billroth, Kocher, Michulicz, Massopust, Trendelenburg vantèrent la ligature des artères thyroïdiennes. La statistique de Kocher porte sur 34 cas avec 31 succès.

Cette méthode ne trouva pas droit de cité en France, où l'on nia son efficacité et l'on eut recours à la strumectomie de Socin et à l'exothyropexie (Jaboulay, Poncet).

Malgré tout, la chirurgie n'avait pas trouvé le procédé de choix et bien que chacun eût ses succès, défendit son procédé, les indications d'intervenir se restreignirent, on discuta sur le goître médical et le goître chirurgica-

C'est alors que Jaboulay apporta sa sympathicotomie. Nous reviendrons à l'instant sur son histoire.

Que ressort-il de cet exposé rapide, où les médications les plus hétéroclites disputent au bistouri le droit de guérir le goître exophtalmique ? Une seule chose : c'est qu'on a beaucoup trop généralisé et qu'il est temps de particulariser. Dès 1896, Hœsslin disait : « Dans le traitement de la maladie de Basedoir, il faut individualiser » ! Oui, il faut dans cette affection dissocier la pathogénie et la symptomatologie pour poser des indications éclectiques. Médecins et chirurgiens ont eu leurs succès. Il ne peut y avoir de goître exophtalmique médical, de goître exophtalmique chirurgical, de même qu'il n'y a pas de pseudo goître exophtalmique. Lemke a dit avec raison : « Il y a goître exophtalmique, ou il n'y en a pas ». C'est une maladie unique dont le traitement seul varie suivant l'aspect, les symptômes, la marche, la cause qu'elle présente. Il est erroné de prétendre avec Riche, Glautenay et Raugé que cette affection est purement chirurgicale, de même qu'il serait faux de prétendre qu'elle est purement médicale. Un goître exophtalmique suffocant est justiciable de la thyroïdectomie au même titre que les sédatifs généraux et une bonne hygiène peuvent guérir un goître exophtalmique sans symptômes exagérés. Dans le premier cas, le médecin serait insuffisant, dans le second, le chirurgien serait de trop.

Nous croyons donc qu'il est absolument nécessaire de poser pour chaque cas une médication basée sur la cause de la maladie, sur l'observation du malade. Plus de systématisation, plus de traitement exclusif et absolu ; mais

de l'eclectisme, un traitement raisonné et partant scientifique.

Sur ce, abordons l'histoire de la sympathicotomie et de la sympathectomie.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

Les interventionistes chirurgicaux dans la maladie de Graves en étaient où nous les avons laissés, c'est-à-dire à la thyroïdectomie partielle, à la ligature des artères thyroïdiennes, à la strumectomie et à l'exothyropexie. Tous ces procédés étaient loin de satisfaire pleinement leurs partisans et présentaient de réels dangers. Les chirurgiens affectaient, il est vrai, de ne priser pour rien le risque d'accidents opératoires, tels que les hémorrhagies, l'entrée de l'air dans les veines, qui cependant sont indéniables ; mais ils ne pouvaient ne pas reconnaître les dangers des suites opératoires de la thyroïdectomie partielle, (la thyroïdectomie totale ne se pouvant pratiquer en raison du myxœdème consécutif).

La statistique d'Allen Starr, qui porte sur 190 interventions donne une mortalité de 33 0/0. Celle de Tricomi, portant sur 98 cas, dont 72 observés, est encore pire ; elle dénonce une mortalité de 50 0/0. Aussi vit-on les chirurgiens restreindre l'élan de leur bistouri. Lejars déclare que cette mortalité est de nature à faire réfléchir les chirurgiens, Quénu, que le traitement chirugical est en somme dangereux pour les malades. Mickulicz et Briner reconnaissent que si l'opération est justifiée dans les

cas graves, elle n'est pas sans dangers et qu'on doit strictement établir ses indications. Tillaux va jusqu'à dire que le goître exophtalmique doit rester médical et Poncet avance qu'il ne touchera plus à un corps thyroïde en cas de maladie de Basedow. Le même chirurgien lyonnais condamne son opération de l'exothyropexie, dont il fait une arme à deux tranchants. Doyen ne disait-il pas aussi que chez les basedowiens l'exothyropexie est une tentative malheureuse qui doit être à jamais proscrite de la chirurgie.

Joffroy, au sujet de la thyroïdectomie partielle s'exprimait de la façon suivante : « L'intervention chirurgicale, même si on n'enlève que la moitié de la glande expose au myxœdème ». Debove disait à son tour : « Le parti que le médecin doit prendre est particulièrement grave et, en présence de semblables accidents, je me demande si la thyroïdectomie peut être conseillée dans le goître exophtalmique. »

« Ramenés, dit tout récemment Jonnesco, à leur juste valeur, les interventions sur le corps thyroïde dans le goître exophtalmique restent et resteront une opération d'exception, s'adressant au goître banal avec des phénomènes mécaniques simulant la maladie de Basedow et dans le cas de goître plongeant avec accidents graves. »

Si malgré tout, Doyen, Tuffier, Riche, peuvent opposer des cas heureux et des succès, on peut aussi leur opposer les cas malheureux de Lejars, Verhœf et bien d'autres.

Les accidents post-opératoires aux interventions sur la glande thyroïde sont en effet nombreux. La mort subite

consécutive à ce que Poncet appelle la *fièvre thyroïdienne* s'est observée maintes fois. Dans les premiers jours qui suivent l'opération, le malade est brusquement pris d'angoisse, de sueurs profuses, de dyspnée, de tachycardie exagérée, la température s'élève à 41° et le malade est emporté en quelques heures dans le collapsus et l'adynamie. On a cherché à expliquer ce redoutable phénomène par une intoxication aiguë due aux produits thyroïdiens lancés brusquement dans le torrent circulatoire. Jonnesco pense lui que la mort est due à un arrêt du cœur par tiraillements des nerfs thyroïdiens dont la relation étroite avec le nerf dépresseur et les nerfs modérateurs du cœur a été démontrée par de Cyon. Poncet également est d'avis que les opérations sur le corps thyroïde peuvent apporter dans la maladie de Graves des perturbations redoutables dans l'innervation cardiaque et vaso-motrice par l'irritation d'un grand sympathique pathologique déjà très susceptible et trop actif. Ce rôle du grand sympathique est évident dans les deux cas de morts consécutifs à l'exothyropexie et rapporté,par Poncet et Jaboulay. Le tiraillement des nerfs glandulaires produit une hypersecrétion thyroïdienne, d'où accidents de décharge circulatoire de la glande (Bérard). Abadie incrimine aussi un trouble sympathique. Dans le cas malheureux de Soupault la glande thyroïde n'était pas en cause.

A ces terribles accidents,il faut encore joindre les faits de tétanie, les phénomènes de régénération du goître de Jaboulay et Sanger, et les troubles psychiques post-opératoires.

Surrel et Bérard ont bien mis en lumière tous les dangers de porter la main sur le goître des basedowiens.

Bref, malgré les succès de Kocher par ligature des artères thyroïdiennes, on considérait comme dangereux d'intervenir sur le corps thyroïde des goîtreux exophtalmiques.

Indépendamment de ces dangers, les résultats étaient loin d'être parfaits et constants. Les cas d'opérations inutiles ou suivies de récidive ne manquaient pas. Aussi beaucoup de chirurgiens devenaient-ils de plus en plus circonspects.

C'est même l'insuccès qui poussa Jaboulay à tenter la sympathicotomie.

Cette opération pratiquée pour la première fois, en 1889, par Alexander dans le traitement de l'épilepsie, fut reprise dans le même but par Kummel et Jacksh, en 1892, puis par Bogdanick et Baracz. En 1895, Jaboulay la pratique également sur une épileptique. Péan, dans la séance de l'Académie du 3 août 1897, dit avoir fait trois ans auparavant cette section du sympathique chez un épileptique basedowien.

Durant l'année 1895, Edmunds, comparant les phénomènes basedowiens à une intoxication par la cocaïne et rappelant les expériences de Keller et Jessop sur ce sujet, rapporta ces expériences et les siennes propres complémentaires. Jessop avait noté que l'instillation de la cocaïne dans l'œil produit : 1° une propulsion du globe oculaire ; 2° une absence de clignotement ; 3° le signe de Graëfe ; 4° une anesthésie locale ; 5° une dilatation pupillaire ; 6° un élargissement de la fente palpébrale ; 7° une paralysie de

l'accommodation ; 8° une diminution de la tension oculaire. Il nota même que dans un cas de maladie de Graves la cocaïne administrée prudemment exagérait l'exophtalmie, élargissait la fente palpébrale et empêchait la descente de la paupière supérieure.

Jessop trouva encore que chez le lapin, si le sympathique cervical est divisé, la cocaïne ne produit plus au bout de quelques jours ni dilatation pupillaire, ni exophtalmie, ni élargissement de la fente palpébrale.

Edmunds reprit cette action de la cocaïne avant ou après section du sympathique. Il pratiqua chez le lapin une sympathicotomie unilatérale et constata, après injection de cocaïne, que du côté sain il y avait une dilatation pupillaire considérable et de l'exophtalmie; tandis que du côté opéré on notait seulement une dilation légère et une exophtalmie presque nulle.

De ces résultats qui confirmaient ceux de Jessop, Edmunds conclut que les effets de la division du sympathique sont importantes au point de vue du traitement de la maladie de Graves, dans laquelle la propulsion de l'œil est assez grande parfois pour causer une ulcération de la cornée.

Ces faits furent communiqués à la société pathologique de Londres et sont les précurseurs de l'intervention que tenta Jaboulay.

Laissons le chirurgien lyonnais raconter lui-même comment il intervint. « Sous l'influence des idées subordonnant la triade symptomatique à la perversion de la sécrétion thyroïdienne, j'avais plusieurs fois opéré son corps thyroïde, je l'avais luxé en dehors puis mis à l'air à deux reprises consécutives. L'année dernière je m'étais décidé à

une thyroïdectomie du lobe droit; il y a trois mois j'ai dû faire la thyroïdectomie du lobe gauche qui grossissait et depuis, ce que restait du corps thyroïde, c'est-à-dire le lobe médian est devenu le siège d'une hyperplasie qui a reconstitué un vrai goître de la grosseur d'une petite orange portant la circonférence du cou qui était de 27 cm. après la dernière thyroïdectomie à 35 cm. A la suite de chacune des opérations intra-thyroïdiennes comme d'ailleurs après chaque intervention extra-thyroïdienne l'amendement des symptômes était réel, le tremblement surtout était prompt à disparaître. Mais la récidive arrivait avec les palpitations, le tremblement et fait à retenir, le goître. Il faut que notre goître relève des centres nerveux pour échapper ainsi aux lois de la physiologie pathologique des goîtres ordinaires ».

« *Devant l'insuccès de ces interventions thyroïdiennes*, chez une malade que j'avais opérée cinq fois (voir Obs. I) en trois ans, j'ai voulu agir sur le cordon intermédiaire, entre les centres nerveux et la glande tyrhoïde, sur le sympathique cervical dont la maladie de Basedow offre au moins pour deux de ses symptômes cardinaux, l'exophtalmie et les palpitations, le tableau d'une excitation intense. J'ai donc pratiqué la section du sympathique cervical ».

C'était le 8 février 1896, que Jaboulay fit pour la première fois la sympathicotomie dans la maladie de Basedow, et publia une première note le 22 mars dans le *Lyon médical*.

Le 7 mars 1896, il renouvelait cette intervention.

Le 31 mai, il publiait une nouvelle note à ce sujet dans le *Lyon médical.*

En juillet 1896, Gayet, interne de Jaboulay, présentait à la société de médecine interne de Lyon, un troisième cas qu'il faisait suivre de remarques sur la thérapeutique du goître exophtalmique. Cette observation donna lieu à une longue discussion.

Pendant ce même mois de 1896, Ahmed-Hussein sous l'inspiration de Jaboulay, dont il rapportait les trois observations précédentes, fit une thèse intitulée : « La section du sympathique cervical dans le traitement de l'exophtalmie et des autres symptômes de la maladie de Basedow ».

Donc en juillet 1896, Jaboulay avait publié ou fait publier trois cas de section du sympathique cervical dans le but de guérir le goître exophtalmique. Nul autre travail n'avait paru sur ce sujet et les publications précédentes établissent sans conteste possible sa priorité.

D'après la citation que nous venons de faire, il est facile de voir que l'opération tentée par Jaboulay fut un pis aller. Il avait usé en vain tous les procédés de l'intervention thyroïdienne dans le goître exophtalmique, et ceci, comme il le déclare, sous l'influence de la théorie thyroïdienne. Circonstance étrange, cette malade, qu'il devait sympathicotomiser et qui devait donner un nouvel essor à la théorie sympathique, était celle-là même, dont le corps thyroïde fournit à Renaut des préparations avec lesquelles il défendit la théorie thyroïdienne, dans le congrès des aliénistes et neurologistes de 1895, tenu à Bordeaux. C'est après avoir usé la gamme des opérations sur le goître,

(La malade avait été opérée cinq fois) que Jaboulay tenta la section du sympathique cervical, en supposant que ce goître exophtalmique devait relever des centres nerveux puisqu'il ne relevait pas de la thyroïde. Il est à croire que les travaux de Jessop et Edmunds guidèrent son bistouri ou du moins l'inspirèrent. Cependant sa première note du 22 mars 1896 n'en fait nulle mention. Il semble avoir agi par intuition, pour ne pas dire par empirisme.

C'est ce que dit Abadie dans son article de la *Presse médicale* du 3 mars 1897 : « C'est lui (Jaboulay) qui aura eu le mérite d'avoir trouvé un peu empiriquement peut-être ce traitement ». Jaboulay lui-même dans sa première note reconnaît avoir opéré « devant l'insuccès des opérations thyroïdiennes ». Ne disait-il pas, en 1897 (juillet), dans une clinique de l'Hôtel Dieu de Lyon : « Les insuccès des opérations dirigées sur le corps thyoïde dans la maladie de Basedow m'ont amené à agir sur le sympathique cervical ».

Déçu par ce que lui conseillait son opinion de thyroïdien, le chirurgien lyonnais eut l'heureuse idée de faire en dernière ressource, n'ayant plus rien à tenter, la sympathicotomie. Il ne s'appuie, en effet, dans sa note, sur aucun fait physiologique pour justifier son opération ; il expose simplement le résultat thérapeutique et l'idée intuitive qui le poussa à opérer. Dans sa note même du 31 mai, après sa deuxième intervention, il ne parle pas de l'idée théorique qui guida son opération.

Nous insistons sur ces détails parce que, dans ce nouveau traitement du Basedowisme, on voit, comme dans beaucoup d'autres, le succès précéder la pathogénie et lui ser-

vir de base : ce qui est à l'encontre d'une thérapeutique scientifique. Si Jaboulay, en effet, n'explique pas au début pourquoi il fit la section du sympathique cervical, ses partisans et ses imitateurs ont multiplié les recherches et les travaux pour justifier l'œuvre, qui plutôt les justifie. De même que Tillaux pratiqua la thyroïdectomie dans le goître exophtalmique, par analogie avec le traitement du goître simple, de même Jaboulay fit la sympathicotomie dans cette maladie, parce qu'elle avait été employée dans l'épilepsie.

A peine née, cette intervention fut préconisée par Gayet à la société de médecine interne lyonnaise. Puis Ahmed-Hussein, dans sa thèse n'osant attaquer de front les thyroïdiens, essaie timidement d'avancer « que la pathogénie de la maladie de Basedow par hyperthyroïdation est loin d'être certaine et qu'en face des incertitudes ou des impossibilités d'un traitement pathogénique, le mieux est de s'adresser aux symptômes ». Or, ajoute-t il : « cette opération (la sympathicotomie) *améliore* au moins temporairement le goître, la tachycardie, le tremblement. L'opération de M. Jaboulay est donc une opération rationnelle, justifiée, efficace pour certains symptômes ».

Cette thèse fut la première levée de boucliers contre la théorie thyroïdienne, car son auteur essaye de rattacher à un excitation du sympathique l'exophtalmie et la tachycardie. Mais à mesure que les opérations vont se multiplier, on ira de plus en plus loin dans les conclusions.

En août 1896, Jonnesco pratiquait pour deux cas de goître exophtalmique la résection des ganglions supérieur et moyen avec le cordon intermédiaire du sympathique

cervical. Il communiquait ses résultats au congrès français de chirurgie (octobre 1896) et décrivait son procédé opératoire.

Au même congrès, on voit renaître la théorie sympathique de la maladie de Basedow par la bouche de Abadie. C'était un pas de plus en avant que le mémoire de Ahmed-Hussein. Abadie avançait que le goître exophtalmique était dû à une excitation des fibres vaso-dilatatrices que Dastre et Morat avaient découvertes dans le sympathique. Cette excitation produit une turgescence de vaisseaux thyroïdiens et amène l'hypertrophie de la glande d'où le goître ; elle produit en même temps la vaso-dilatation des vaisseaux oculaires rétro-bulbaires d'où exophtalmie ; enfin elle agit directement sur le cœur. La maladie est localisée aux organes dépendant du domaine des vaso-dilatateurs de la partie supérieure de la moelle... Bref, « cette nouvelle pathogénie est féconde en conséquences pratiques et thérapeutiques », elle appelle la sympathicotomie... Malheureusement pour la théorie, elle est postérieure à l'opération et semble en découler... Abadie, après avoir exposé sa théorie, reconnaît la priorité de Jaboulay, non sans faire remarquer que le chirurgien lyonnais opéra sans avoir fait connaître les considérations théoriques qui l'ont amené à pratiquer cette opération. A noter particulièrement que Abadie explique par l'excitation du sympathique la production du goître chez les basedowiens, ce que n'avait osé Ahmed-Hussein.

Dès le début de 1897, Bérard dans sa thèse émet son opinion sur les indications de la nouvelle méthode. Dans un article du *Centralblatt fur Chirurgie* (9 janvier 1897),

Jonnesco dit avoir pratiqué la résection totale du sympathique cervical, y compris les trois ganglions, pour maladie de Basedow. Mais les observations, publiées dans les *Archives provinciales de Chirurgie* (1er février 1897), ont trait à des cas d'épilepsie. Il fait suivre ses observations du manuel opératoire de la sympathectomie totale.

Le 7 février 1897, Jaboulay constate dans le *Lyon médical* les bons résultats de sa méthode et annonce trois nouveaux cas, que son élève Vignard publie dans le *Bulletin médical* du 21 février. Dans cette note, le distingué chirurgien lyonnais esquisse pour la première fois les raisons théoriques de son opération : « un fait semble certain, dit-il, c'est que le grand sympathique cervical est l'intermédiaire naturel et habituel entre l'élément causal (qu'il soit dans les centres nerveux, une glande ou le nerf lui-même) et les organes périphériques, œil, cœur, corps thyroïde. »

Il y a loin avec sa note de mars 1896, où il reconnaissait l'excitation sympathique capable de produire seulement l'exophtalmie et la tachycardie.

Vignard dans le *Bulletin médical* du 21 février, préconise la sympathicotomie.

Le 3 mars 1897, Abadie, dans la *Presse médicale*, revient sur sa théorie de la vaso-dilatation et sur les indications qui en découlent.

Le 14 du même mois, Jaboulay répond à Abadie dans le *Lyon médical*. Ses faits opératoires sont en désaccord avec l'hypothèse de l'auteur parisien.

En avril Quenu et Chauffard, Gérard-Marchant et Abadie opèrent deux nouveaux cas. Et, dans ce même mois,

on assiste, à la Société de chirurgie belge, à une discussion sur la sympathicotomie à laquelle prennent part Thiriar Depage et Wennemann.

En mai 1897, Jaboulay donne une nouvelle note sur les résultats de son opération qui améliorerait la vision des opérés myopes.

En juin, Reclus communique un nouvel opéré de Faure à l'Académie de médecine, et en juillet, Quénu et Gérard-Marchant publient leurs observations. A la même époque, Abadie renouvelle ses déclarations pathogéniques et thérapeutiques. Il va jusqu'à nier les cas de guérison obtenus par les interventions sur le corps thyroïde; bien qu'à ce moment même Doyen présentait deux succès dûs à la thyroïdectomie : « Ces cas de guérison, écrit-il, n'existent pas. Tout ce qu'on a obtenu quand le malade n'a pas succombé après l'extirpation partielle ou n'est pas devenu crétin et myxœdémateux, à la suite de l'ablation complète, c'est qu'il a été simplement débarrassé d'une portion de son goître. Le plus souvent même, ce n'est que momentanément, car, d'ordinaire le moignon resté en place s'hypertrophie de nouveau ».

Nous y voilà..., la nouvelle méthode est la seule vraie, la seule bonne, elle est absolue, elle est exclusive... D'abord symptomatiques, la sympathicotomie et sa fille la sympathectomie deviennent la «méthode de choix», (Jaboulay) et la méthode nécessaire « quelle que soit la variété à laquelle il ait affaire » (Abadie), « dans n'importe quelle forme de goître exophtalmique » (Jonnesco).

Les travaux et les observations se multiplient alors. Jaboulay fait et publie une clinique sur ce sujet; Poncet

communique les résultats de Jaboulay à l'Académie de médecine. A la même société, Péan émet son avis sur la méthode nouvelle. Puis ce sont les nouveaux cas de Faure, Jonnesco, Jaboulay, Soulié, Schwartz. Citons le cas de Soulié publié dans les *Archives provinciales* (*première résection totale dans le basedowisme*), les communications de Jonnesco au Congrès internationnal de médecine de Moscou, au onzième Congrès de Chirurgie française; celle de Faure au même Congrès, le Mémoire de Jonnesco dans la *Presse médicale* du 23 octobre, où il soulève la question de priorité. Jaboulay, entre temps, avait publié, (8 août 1897), ses résultats éloignés de la sympathicotonie et répondit le 30 octobre, dans le *Lyon médical*, à la question de priorité qu'avait soulevée Jonnesco.

Le 13 novembre 1897, Abadie revient encore à la Société de médecine interne de Paris sur sa théorie pathogénique. Huit jours après, Jaboulay fait à la même société une communication sur sa méthode.

Glantenay, en novembre 1897, également, écrit, dans les *Archives générales de Médecine*, un mémoire important sur la question.

En décembre, Bernoud publie deux nouveaux cas de Jaboulay; et Cerkez et Juvara un autre.

C'est aussi à cette époque que Dupuy publie sa thèse : et que Morat étudie les rapports du sympathique cervical avec la glande thyroïde.

N'oublions pas de mentionner, pendant cette année 1897, la thèse de Blottière, où l'auteur relate un cas de Jaboulay et discute la thérapeutique du goître exophtalmique,

et enfin le travail de Riche sur la pathogénie de l'affection et les conséquences chirurgicales qui en dérivent.

Le mémoire de Dupuy, par son éclectisme pathogénique, avait déjà modifié les indications trop absolues que quelques-uns voulaient attribuer à la sympathicotonie. Morat avait nettement indiqué les restrictions physiologiques, qu'il y avait lieu de faire sur ses résultats. Aussi, dès janvier 1898, Jaboulay limitait-il, avec un sens clinique auquel on doit rendre justice, les cas où l'on devait recourir à sa méthode. Abadie, néanmoins, persiste à préconiser le nouveau traitement dans tous les cas et entame avec Vigouroux une lutte pathogénique et thérapeutique à la société de médecine interne et dans la *France médicale*.

Dsns un article de la *Presse médicale* (12 février 1898), Jaboulay insiste sur la nécessité de pratiquer l'opération la plus simple, c'est-à-dire, la section voire même l'élongation, et critique à nouveau la théorie de Rosenthal et Abadie.

Paul Raugé analyse, dans le *Bulletin médical* du 6 mars, les différents procédés de traitement chirurgical du Basedowisme, puis examine les résultats donné par la sympathicotomie et la sympathectomie.

En mars, Abadie revient sur le danger de la thyroïdectomie pour faire accepter la nouvelle méthode.

Enfin, Combemale et Gaudier, à la séance du 12 avril de l'Académie de médecine, Peugniez, dans la *Gazette médicale de Picardie* (mai et juin) et dans la thèse Jeunet, Durand, dans la *Province médicale* (4 juin), rapportent chacun un nouveau cas opéré.

Signalons, pour terminer, les thèses récentes de Briau et

Jeunet en France et celle de Balus en Roumanie (Bucarest).

Avant de clore ce rapide historique de la question, revenons sur un point de son histoire.

Jonnesco, au Congrés français de chirurgie de 1896 et dans un article de la *Presse médicale* du 23 octobre 1896, réclame pour lui d'avoir le premier pratiqué la sympathectomie partielle, en août 1895.

Cela est vrai; mais il est aussi incontestable que Jaboulay le premier est intervenu sur le sympathique pour traiter la maladie de Basedow. Sa priorité est assurée par trois observations, des notes et une thèse publiées avant que quoi que ce soit ait paru sur le sujet. On ne peut donc lui contester cette priorité.

Quant à proposer le nom *d'opération de Jonnesco* à la sympathectomie partielle, comme le veut Balus, élève de Jonnesco, cela nous paraît exagéré. Il faudrait alors donner le nom *d'opération de Soulié* à la sympathectomie totale, que cet auteur le premier a appliqué au goître exophtalmique, le 17 avril 1897.

Scientifiquement, on doit considérer que la sympathicotomie est fille de la sympathectomie. Elle dérive de cette dernière, puisqu'elle veut atteindre son but et le mieux atteindre. Il n'y a donc pas lieu de distinguer l'opération de Jonnesco de celle de Jaboulay, car, à ce compte, tout chirurgien modifiant le procédé opératoire pourrait s'honorer d'une découverte. Il y a simple différence de moyens opératoires, mais non différence de méthode.

Nous n'acceptons pas davantage le nom *d'opération de Jaboulay*, car, si Jaboulay a eu le mérite d'appliquer la sec-

tion du sympathique à la thérapeutique de la maladie de Graves, il n'a pas inventé cette opération, faite bien avant lui dans l'épilepsie par Alexander, Kummel etc... A noter que ces auteurs ont appliqué aussi au traitement épileptique la sympathectomie partielle.

Il nous semble que pour rendre justice à chacun, il vaut mieux donner le nom de *Méthode de Jaboulay* à l'intervention, que ce dernier a faite et préconisé le premier dans le traitement du goître exophtalmique.

Nous ferons remarquer en terminant que la méthode de Jaboulay n'est pas née d'une théorie pathogénique, mais qu'elle a fait, sinon naître, du moins revivre la théorie sympathique, que, d'autre part, elle a donné lieu à un engouement qui a rendu certains de ses partisans trop exclusifs, et que nous avions raison, au début de cette étude, d'insister sur la nécessité de l'éclectisme thérapeutique pour ne pas tomber dans un absolutisme anti-scientifique, car la médecine n'est pas faite de maladies, mais de malades.

CHAPITRE III

PHYSIOLOGIE DU SYMPATHIQUE.

Nous savons à présent quand et comment a été faite la sympathicotomie et la sympathectomie. Il semble, ainsi que nous venons de le voir, que l'impuissance chirurgicale, dans le traitement du goître exophtalmique, ait poussé le chirurgien à tenter quelque chose de nouveau. Et chose bizarre, on l'a vu, la raison et le pourquoi de l'intervention n'ont été poursuivis que postérieurement aux faits opératoires. Il éclate manifestement que les opérateurs n'ont essayé la justification de leur œuvre que consécutivement aux résultats acquis.

Aussi, avant d'examiner ces résultats, il nous paraît rationnel d'examiner les résultats fournis par l'expérimentation physiologique sur le sympathique cervical, et d'examiner le rôle, que peut jouer ce système nerveux, dans le mécanisme pathologique de la maladie de Basedow.

Les sympathicotomistes, en effet, ayant voulu obtenir la guérison des manifestations symptomatiques de cette affection, il nous sera plus aisé de juger leur intervention, si nous arrivons à élucider les rapports de la physiologie normale du sympathique avec la physiologie pathologique des signes du goître exophtalmique. « Il faut, comme le

dit Morat, que l'opérateur sache ce qu'il supprime comme ce qu'il laisse subsister en dehors de sa section ; il faut, en tout cas, qu'il profite de toutes les données de la physiologie, pour incomplètes qu'elles puissent être encore».

Avant d'entrer dans la physiologie du grand sympathique, un mot de sa topographie anatomique. Elle n'aidera guère, il est vrai, à la compréhension du rôle de ce nerf dans le cas particulier qui nous occupe ; mais, en retour, elle fera ressortir les différences qui la séparent de la systématisation physiologique du nerf de la vie organique. Le physiologiste en effet ne peut comme l'anatomiste décrire à son gré un sympathique cervical, un sympathique thoracique, car il y a pour lui union intime entre toutes les parties ; et les voies de l'action nerveuse, ne se subordonnant nullement aux limites descriptives de l'anatomie, il doit s'affranchir de ces limites.

On peut aujourd'hui, malgré les lacunes de la physiologie, concevoir au grand sympathique dépendant d'un système sympathique général, dont il n'est qu'une partie. C'est grâce à la physiologie que l'on a pu localiser, dans l'axe cérébro-spinal, les parties correspondant aux actions réflexes de la vie organique, tels que les centres ano-vésico et génito-spinal, le centre ano-spinal, le centre accélérateur cardiaque. C'est grâce à la physiologie que ces centres organiques médullaires ont été subordonnés à des centres bulbaires ; c'est grâce à la physiologie que l'on a pu disséquer l'action des fibres du grand sympathique et en suivre les voies détournées, en localiser la terminaison ; enfin c'est grâce à la physiologie qu'on peut aujourd'hui décrire un système sympathique.

Ce système est un tout compact et les rami-communicantes ne doivent pas être comparés à des racines qui rattachent le cordon du Grand sympathique aux nerfs de la vie de relation, mais au contraire, comparés aux fibres inter-ganglionnaires et considérés, quoiquem édullo-ganglionnaires, comme des traits d'union réunissant les départements sympathiques intra et extra-névraxiels. Bien que Ramon y Cajal et Erlich aient pu récemment par les progrès de l'analyse histologique poursuivre les fibres des rami-communicantes jusque dans les racines antérieures, par lesquels ils supposent que leur terminaison se fait librement dans la moelle, bien qu'ils aient pu les suivre jusque dans la coque du ganglion des racines postérieures, qui, on le sait, est aujourd'hui classiquement considéré comme le centre des nerfs sensitifs; on n'a pu encore délimiter avec certitude par le microscope la topographie centrale du système organique. Mais il n'en est pas moins vrai qu'elle existe, qu'elle correspond à une certaine indépendance de ce système. Les physiologistes l'ont prouvé par la découverte des centres organiques dont nous parlons à l'instant. « Ce n'est point, dit F. Franck, dans les ganglions qu'on doit chercher la source d'activité du système organique; que ces amas cellulaires interviennent pour modifier, pour entretenir les influences émanées des centres nerveux supérieurs, on n'en peut douter; mais l'influence ganglionnaire n'est elle-même que secondaire, accessoire en quelque sorte et subordonnée à l'influence des centres nerveux supérieurs; les ganglions doivent être considérés comme des appareils cellulaires intercalés sur le trajet des tubes nerveux émanant du myélencéphale et

nullement comme les origines de ces nerfs ». Le même auteur ajoute : « La conception de l'innervation organique doit être beaucoup plus large que ne le comporte la synonymie généralement acceptée depuis Bichat de système nerveux organique, de grand sympathique ; le sympathique au point de vue physiologique se trouve en partie comme enclavé dans les expansions nerveuses du système de relation ». Mais, si l'indépendance anatomique de Bichat ne peut être reprise au point de vue anatomique, il est logique de la reprendre avec Dastre et Morat, au point de vue fonctionnel. Il ne faudrait pas croire que cette indépendance est absolue... non certes... mais elle l'est assez pour qu'on oppose le système sympathique au système cérébro-spinal, le système somatique au système splanchnique, et ceci malgré les influences réciproques et les relations réactionnelles qu'ils peuvent avoir l'une sur l'autre. On comprend dès lors, comment Morat a pu dire que le grand sympathique est « une sorte de moelle située en dehors du râchis et éparpillée à travers les tissus » ; et on se rend compte de la difficulté pour le chirurgien d'agir sur le sympathique pour atteindre certains phénomènes, qu'on attribue à un trouble de son innervation.

Ces quelques vues d'ensemble sur la constitution générale du sympathique éclaireront son rôle, dans le complexus symptomatique clinique où nous allons le rechercher.

L'anatomie nous enseigne que le grand sympathique cervical comprend trois ganglions : un supérieur le plus volumineux, un moyen le moins constant et un inférieur.

Le ganglion supérieur reçoit ses racines des branches antérieures des quatre premières paires cervicales, le moyen

des cinquième et sixième paires et quelquefois de la branche antérieure de la 7me ; et l'inférieur des 7me et 8me paires cervicales ou seulement de la huitième.

Du ganglion supérieur, part une branche postérieure qui s'anastomose avec les nerfs pneumogastrique, glosso-pharyngien et grand hypoglosse, et une branche qui se bifurque pour aboutir aux plexus carotidien et caverneux.

Le plexus carotidien à son tour fournit le filet carotidien du nerf vidien et le filet carotico-tympanique de la caisse du tympan, où il s'unit au rameau de Jacobson, branche du glosso-pharyngien. Quant au plexus caverneux, il envoie lui, des filets anastomotiques aux nerfs moteurs de l'œil, au nerf ophtalmique, au ganglion de Gasser. Il donne encore la racine sympathique du ganglion ophtalmique, des filets pituitaires, méningiens, sphénoïdaux et vasculaires pour les divisions de la carotide interne. Ce plexus englobe donc les vaso-moteurs encéphatiques : de là, l'explication de la sympathicotomie pour lutter contre les troubles vasculaires de l'épilepsie.

Enfin, ce ganglion émet par sa partie interne des rameaux pharyngiens, œsophagiens, laryngiens, thyroïdiens, cardiaques ; et par sa partie antérieure 2 à 3 branches qui entrent dans la composition du plexus inter-carotidien avec le pneumogastrique et le glosso-pharyngien. Ce plexus est l'origine de plexus secondaires innervant la thyroïde, le larynx, la langue, la glande sous-maxillaire, la face, l'oreille et dont l'un (le plexus maxillaire interne) fournit au ganglion otique.

Le ganglion cervical moyen fournit des branches thy-

roïdiennes, cardiaques et une anastomose avec le récurrent.

Le ganglion inférieur donne lui les vaso-moteurs du membre supérieur, le nerf vertébral et le nerf cardiaque inférieur.

Nous rappellerons, à propos des rameaux cardiaques sympathiques issus du cordon cervical, qu'ils forment les trois nerfs cardiaques supérieur, moyen et inférieur suivant le ganglion dont ils émanent. Ces rameaux, en s'unissant au nerf pneumo gastrique, vont former à la base du cœur, le plexus cardiaque dont le plan antérieur contient le gangliion de Wrisberg.

La chaîne sympathique cervicale s'unit à la chaîne thoracique, le plus souvent, par un simple filet nerveux, étendu du ganglion cervical inférieur au premier ganglion thoracique. Quelquefois cependant, le filet est remplacé par un lacis qui englobe dans ses mailles l'artère sous-clavière et constitue l'anneau de Vieussens. Le rameau antérieur ou pré-artériel contiendrait des fibres oculaires ascendantes d'origine médullaire et gagnant, par l'intermédiaire du ganglion cervical supérieur, les globes oculaires, pour joindre leur action à celle plus importante des fibres bulbaires venues par la voie du trijumeau. Quant au rameau postérieur, il renfermerait des fibres cardiaques accélératrices ascendantes et descendantes.

Dans sa thèse, Riche, pour les besoins de sa cause, insiste beaucoup sur une autre anomalie de disposition du sympathique cervical : le dédoublement signalé par Drobneck au niveau du ganglion cervical moyen. Ce dédoublement enserre l'artère thyroïdienne inférieure ; et l'irrita-

tion de cette boutonnière nerveuse par l'artère elle-même lésée, expliquerait d'après Riche une partie du retentissement sympathique que peuvent produire les lésions vasculaires, primitives pour cet auteur, de la glande thyroïde, lésions qu'il rapproche de l'anévrysme cirsoïde.

Nous bornerons au sympathique cervical notre rapide exposé anatomique. C'est lui seulement qui est incriminé dans les troubles fonctionnels de la malade de Graves-Basedow. C'est lui seul auquel s'attaquent les chirurgiens comme thérapeutique du goître exophtalmique. Ajoutons, cependant, que le premier ganglion thoracique émet des filets cardiaques; et qu'il a encore une très grande importance, dans l'étude des troubles fonctionnels qui nous occupe.

Pour préciser le trajet des fibres qui entrent dans la constitution du cordon nerveux que nous avons brièvement décrit, il nous faut recourir à la physiologie. Nous n'avons pas besoin d'insister pour faire comprendre combien cette recherche des voies nerveuses du sympathique cervical offre d'intérêt au sujet de la sympathicotomie et de de la sympathectomie, dont le but est d'arrêter l'action nerveuse par la suppression des voies qu'elle emprunte.

Le travail de F. Franck dans le *Dictionnaire Déchambre* nous servira de guide.

Le premier ganglion thoracique semble, dans la chaîne sympathique, être un centre jouant un rôle des plus importants. En effet, il reçoit par le nerf vertébral des filets issus de la moitié inférieure de la moelle cervicale. Ce nerf vertébral dit F. Franck, doit-être considéré comme une

réunion de rami communicantes allant des nerfs cervicaux inférieurs au premier ganglion thoracique. Il contient indépendamment de vaso-moteurs pour les membres supérieurs, de vaso-moteurs pulmonaires, de vaso-moteurs abdominaux, il contient des filets cardiaques accélérateurs, provenant de la partie inférieure de la moelle cervicale.

Ce ganglion reçoit encore des branches convergentes issues de la moitié supérieure de la moelle dorsale. Il résume, à ce niveau, les rameaux communicants de la première à la sixème paire dorsale. Les premiers rami dorsaux contiennent des fibres accélatrices cardiaques. Les autres renferment des fibres irido-dilatatrices, des vaso-moteurs pulmonaires et des nerfs sudoraux pour le membres supérieur homonyme ou le côté correspondant de la face et du cou.

Ainsi donc, ce premier ganglion thoracique est un lieu de convergence de voies multiples, où l'analyse physiologique a montré le passage des nerfs cardiaques, pupillaires, secréteurs, vaso-moteurs.

De ce centre, partent dans toutes les directions des filets qui sont venus s'y grouper : les uns descendent par le cordon thoracique vers les nerfs sphanchniques (vaso-moteurs abdominaux) ; les autres par le nerf vertébral gagnent l'artère vertébrale ; d'autres se détachent en série du ganglion lui-même, ou de l'anneau de Vieussens ou du ganglion cervical inférieur pour former le nerf cardiaque inférieur. Ces derniers filets contiennent encore des vaso-moteurs pulmonaires et des nerfs sensitifs de provenance cardiaque. Enfin, on voit naître de ce ganglion les nerfs irido-dilatateurs, qui constituent la presque totalité du

cordon cervical sympathique, avec les vaso moteurs de la moitié homolatérale de la tête, les nerf sudoraux cervico-faciaux et les nerfs secréteurs salivaires et lacrymaux.

Si l'on ajoute, à toutes ces fibres ascendantes du sympathique cervical,les filets descendants fournis soit par la partie supérieure de la moelle, soit par le bulbe lui-même et qui sont des accélérateurs cardiaques et d'autres filets descendants sensitifs, on voit combien est complexe la constitution du sympathique cervical, dont la topographie physiologique n'a rien de commun avec la description anatomique.

Mais étudions d'un peu plus près l'innervation sympatique du cœur, de l'œil et de la glande thyroïde, organes dont les troubles fonctionnels sont la base clinique de la maladie de Basedow.

L'innervation sympathique du cœur est son innervation accélératrice.

Le fait capital mis en évidence par toutes les recherches sur le système accélérateur cardiaque est que ce système a deux origines : une médullaire cervico-dorsale et l'autre bulbaire. Les rameaux issus de l'origine cervico-dorsale médullaire convergent vers les amas ganglionnaires cervical inférieur et premier thoracique, pour passer ensuite dans les nerfs cardiaques inférieurs. On les divise en trois groupes principaux.

1er *Groupe*, né de la partie inférieure de la moelle cervicale, gagne le premier ganglion thoracique par le nerf vertébral auquel les cinquième, sixième et septième paires cervicales envoient des filets cardiaques accéléra-

teurs. La huitième paire envoie directement son ramus au ganglion premier thoracique.

2e *Groupe* formé par les rami des deux premières paires dorsales qui contiennent la plus grande partie des nerfs accélérateurs.

3e *Groupe* formé par les filets venus par les rami des troisième, quatrième et cinquième paires dorsales et remontant par le cordon thoracique pour se jeter dans le ganglion premier thoracique.

Ce ganglion synthétise donc la convergence des fibres cardiaques accélératrices. Il envoie en retour directement deux nerfs au plexus cardiaque. Les autres fibres gagnent par la branche postérieure de l'anneau de Vieussens le ganglion cervical inférieur pour s'unir avec un autre groupe de filets cardiaques émanés des parties supérieures de l'axe.

Il découle naturellement de cet exposé rapide, dû aux recherches de Bezold, Ludwig, Cyon, Stricker, Wagner, F. Franck, que la résection du ganglion cervical inférieur est insuffisante à priver le cœur de fibres accélératrices, sans parler de celles qu'il reçoit par le pneumogastrique.

Il nous reste à dire un mot des fibres de provenance médullaire supérieure et bulbaire. Ces fibres, d'après F. Franck, gagnent par l'intermédiaire des rami des trois premières paires cervicale, les ganglions cervicaux moyen et supérieur. Notons que le bulbe par la voie vago-spinale envoie encore au cœur des fibres accélératrices.

En résumé, si l'on met de côté les fibres bulbaires du pneumogastrique, le cœur reçoit surtout son système ner-

veux accélérateur du ganglion cervical inférieur et du ganglion premier thoracique tout spécialement.

Passons à l'action du grand sympathique sur l'œil.

Ce nerf agit sur les fonctions visuelles de façons variées, soit indirectement par les vaso-moteurs. soit directement au moyen des muscles intrinsèques (iris, muscle ciliaire) et extrinsèques (muscle de Muller).

Budge, Waller, Cl. Bernard, Wagner ont établi que les fibres irido-dilatatrices proviennent de la moelle cervico-dorsale et du bulbe. Budge et Waller ont même localisé un centre cilio-spinal, entre les cinquième paire cervicale et cinquième dorsale. Ce centre fournit des fibres qui convergent par le nerf vertébral ou les rami vers le ganglion premier thoracique, d'où elles remontent dans le cordon cervical en prenant la branche antérieure de l'anneau de Vieussens.

Dans ce cordon, elles s'accolent aux fibres vaso-motrices dont on ne peut les dissocier (Schiff) expérimentalement. Eutenburg et Guttmann (Pathologie du sympathique) les supposent superficielles : ce qui expliquerait qu'elles peuvent être seules irritées primitivement. F. Franck objecte à cela qu'aucun fait expérimental n'est venu le prouver.

Ces fibres, au sortir du ganglion supérieur, vont au gan glion de Gasser, puis par le chemin du nerf ophtalmique- et de la racine longue du ganglion de même nom, passent dans les nerfs ciliaires, où elles s'unissent aux filets irido-constricteurs du moteur occulaire commun.

Riche fait remarquer avec juste raison le peu d'intérêt que présente ces fibres dans la symptomatologie du goî-

tre exophtalmique,où l'on ne trouve que très rarement la dilatation pupillaire, qui est,comme nous allons le voir,le signe de l'excitation du sympathique. S'il est vrai que la dilatation pupillaire est un signe rare, il n'en est pas moins vrai que, quand elle existe, elle semble dépendre des fibres que nous venons de décrire, car, dans quatre cas avec dilatation pupillaire opérés par Jonnesco, l'intervention a immédiatement produit le myosis. Ces fibres irido-dilatatrices en effet, par leur trajet, nous apparaissent comme celles sur lesquelles le chirurgien peut avoir le plus de prise, bien qu'il faille toujours mettre la restriction des fibres venues directement des centres par le trijumeau et qui se mêlent à celles du sympathique cervical.

En ce qui concerne les fibres motrices qui vont au muscle de Muller,dont la contraction est une des explications de l'exophtalmie de la maladie de Graves, on suppose qu'elles suivent les fibres irido-dilatatrices et prennent la voie du nerf ophtalmique, ou encore qu'elles passent par les moteurs oculaires, également anastomosés au ganglion cervical supérieur (F. Franck). En tout cas, elles ne passent pas par le ganglion de Meckel (Prevot Jolyet). Signalons enfin les fibres sympathiques trouvées dans le nerf optique et celles qui vont au droit externe (Elonson).

La glande thyroïde est innervée presque exclusivement par le sympathique cervical, bien qu'elle reçoive quelques filets du laryngé supérieur, du récurrent (Drobnick, Lindemann, Bonne, Briau). L'histologie a même permis (Trauttmann, Anderson, Bonne et Briau), d'y décéler des

nerfs vasculaires et des nerfs glandulaires. Mais l'analyse physiologique n'a pu par l'excitation traumatique durable ou faradique extemporanée du sympathique surprendre l'activité cellulaire thyroïdienne, soit que cette activité se manifeste par des phénomènes trop intimes, soit que la sécrétion de cette glande soit un fonctionnement lent et graduel, beaucoup plus comparable à celui des glandes telles que les glandes sebacés qu'à celui de glandes telles que les glandes salivaires, qui sont soumises à l'activité changeante des nerfs moteurs glandulaires. Néanmoins, l'expérimentation physiologique a permis de localiser l'action vaso-motrice du sympathique sur la thyroïde, ainsi que nous le verrons plus loin. Morat et ses élèves Bonne et Briau ont tout récemment bien étudié le côté physiologique de la thyroïde.

C'est à dessein que nous avons été un peu long dans les relations anatomiques et physiologiques qui rattachent le sympathique cervical au cœur, à l'œil et à la thyroïde, et cela pour éclairer la physiologie pathologique de ce nerf dans le goître exophtalmique. Certes, si les manifestations cardiaques, oculaires et thyroïdiennes ne sont pas toute la maladie de Graves, elles en forment le trépied et, pour beaucoup, le point de départ des autres symptômes.

En terminant ce chapitre, nous résumons, sous forme de propositions rapides, les résultats qu'ont donnés l'excitation et la section du grand sympathique. Nous ne pouvons en discuterles détails, sous peine de sortir de notre sujet.

L'excitation du sympathique cervical produit :

1°) La dilatation de la pupille (Cl. Bernard).

2°). L'exophtalmie (Cl. Bernard, Muller, Waller, Brown-Séquard), par la mise en jeu du muscle de Muller.

3°) L'écartement des paupières (Muller, Cl. Bernard, Wagner), même après l'ablation du globe oculaire (Muller).

4° La déformation des paupières et l'allongement de la fente palpébrale (Cl. Bernard, Wagner, Muller).

5° L'abaissement de la tension intra-oculaire (Hippel, Grunhagen), après ablation du ganglion cervical supérieur.

6° La sécrétion lacrymale (Vulpian, Wolfez, Demtchenko).

7° L'accélération du cœur (Cl. Bernard, Bezold, Knoll. Stricker, Wagner, Nussbaum, Albertoni et Bufalini, Fr. Franck).

8° La sécrétion salivaire de la glande sous-maxillaire (Cl. Bernard, Ludwig, Heidenhain).

9o La secrétion salivaire de la parotide (Cl. Bernard, Vierhellor, Schrœder, Heidenhaim, Janicke, Eckard).

10o L'augmentation de la secrétion urinaire (Peyrani).

11° La sudation abondante dans sa sphère d'innervation (Goltz, Kendall, Luchsinger, Ostroumow, Adamkiewicz, Vulpian, Navrocki).

12o La dilatation des vaisseaux de la moitié de la cavit buccale, des lèvres et des joues (Cl. Bernard).

13o La constriction des vaisseaux thyroidiens ou leur vaso-dilatation,si on agit sur la partie supérieure du cordon thoracique (Morat-Bonne-Briau).

14o *Anémie cérébrale* (Brown-Séquard, Marowski, Astley Cooper, Kussmaul et Tenner, Donders, Nothnagel.)

Si l'excitation porte plus bas sur le cordon du grand sympathique on observe :

1° contraction vésicale assez énergique pour expulser le liquide contenu dans la vessie (Valentin, Granuzzi, Sokavin, Kowalewsky, Mosso, Pellicani). Ce phénomène se produit par l'excitation des filets abdominaux et sacrés.

2° L'arrêt de l'intestin en relâchement (Ludwig Hafter, Spiegelberg, Pfluger, Hein).

3° L'arrêt de l'estomac (Braam, Houcgkest, Morat, Oser).

4° La vaso-dilatation et la sécrétion de la mamelle (Laffont).

5° L'excrétion biliaire (Heidenhaim, Lichtheim).

6° Une action spléno-motrice (Ray-Bochefontaine).

Après la section du sympathique cervical on note des phénomènes nombreux et variés.

1° Le rétrécissement pupillaire (Brown-Séquard, Schiff Cl. Bernard).

2° L'augmentation de la secrétion lacrymale (Brown-Séquard et Schiff). Luchsinger et Arloing ont au contraire observé de la diminution de la sécrétion lacrymale.

3° Un écoulement muqueux des paupières (Brown-Séquard et Schiff).

4° La rétraction du globe oculaire (Petit, Dupuy, Bronn-Séquard, Schiff, John Reid).

5° Le retrécissement de l'orifice palpébral, de la bouche et du nez (Brown-Séquard, Cl. Bernard, Petit).

6° La déformation de l'orifice palpébral rétréci (Cl. Bernard).

7° Du strabisme interne (Petit, Brown-Séquard).

8° L'aplatissement de la cornée et le rapetissement consécutif du globe oculaire (Petit, Cl. Bernard).

9° Une diminution de l'acuité visuelle (Schiff, Brown-Séquard).

10° La rougeur et l'inflammation de la conjonctive (Schiff, Brown-Séquard, Weir-Mitchell).

11° L'atrophie de l'œil (Valentin, Reid, Wolkmann).

12° Une exagération légère de la courbe du cristallin (Morat et Doyen).

13° Une diminution de la tension oculaire (Wagner).

14° Le changement de couleur de l'iris (Brown-Séquard).

15° L'altération des vaisseaux rétiniens et l'avancement de la troisième paupière (Petit et Brown-Séquard).

On observe encore après cette section.

1° L'accélération du cœur (Cl. Bernard, Bezold, Cyon, Schmiedeberg). Bezold a noté son ralentissement.

2° L'altération de la sudation du côté de la face et du cou. (Cl. Bernard).

L'arrêt de cette sudation pour Meyer et Nitzchadel.

3° L'augmentation de la sensibilité cutanée et thermique (Cl. Bernard, Schiff, Eulenburg et Guttmann).

Ces deux dernières propositions 2e et 3e limitées à la sphère d'actiondu cordon cervical.

4° L'élévation de température dans la même sphère (Eulenburg).

5° La dilatation de l'artère temporale.

6 Une teinte plus rouge du sang veineux.

7° Une vaso-dilatation de la moitié correspondante de la tête et du cou.

8° Une augmentation de pression dans les rameaux de la carotide interne du côté opéré.

9° La diminution de la secrétion urinaire (Peyrani).

10° La glycosurie (Cl. Bernard, Eckard, Vulpian, Cyon, Aladoff, Schiff, Pavy, Laffont, F. Franck).

11° L'atrophie musculaire progressive (Ch. Bell).

12° L'atrophie du cerveau et des os du crâne (Brown-Séquard, Vulpian, Dupuy).

L'interprétation de tous ces phénomènes, dont quelques-uns ne sont pas absolument démontrés, n'est pas de notre compétence ; leur énumération suffit à faire comprendre le rôle complexe mais certain du grand sympathique sur les systèmes cardiaque, thyroïdien, oculaire et vaso-moteur de la tête et du cou.

En résumé, cette rapide étude physiologique montre que le grand sympathique exerce normalement une action trés nette, très marquée et très définie sur le champ organique qui semble être le terrain pathologique de prédilection de la maladie de Basedow ; elle montre, en outre, que l'on peut modifier cette action par la section ou la résection du cordon cervical.

Nous aurons à examiner si l'intervention chirurgicale répond à toutes les indications thérapeutiques de la maladie ; mais auparavant il nous faut étudier si l'excitation pathologique du grand sympathique peut être rapprochée de l'excitation physiologique et si les symptômes du goître exoptalmique peuvent être dûs à un trouble fonctionnelde ce cordon nerveux. C'est l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE IV

PHYSIOLOGIE. PATHOLOGIE

Au début de cette étude, nous avons posé comme principe d'écarter toute théorie pathogénique dans la discussion que nous poursuivons ; il pourrait donc sembler paradoxal, à première vue, que nous fassions ici la physiologie pathologique de la maladie de Basedow, ce qui revient à en expliquer les symptômes et leur mécanisme. Il n'en est rien. Nous ne voulons pas en effet chercher d'explications à cette affection (on a déjà trop fait d'hypothèses à ce sujet) ; mais seulement étayer notre critique de la méthode thérapeutique de Jaboulay, en nous éclairant sur le rôle que peut jouer, dans le goître exophtalmique, le grand sympathique sur lequel on intervient.

Cette recherche, nous le répétons, n'est pas un essai pathogénique. Elle se réduit à ceci : est-il plausible et logique d'attribuer un rôle au sympathique cervical dans la maladie de Graves ? Que ce rôle soit dû à une excitation propre et causale du nerf, qu'il soit dû à une action réflexe, qu'il soit symptomatique d'une névrose, d'une intoxication, d'une compression ou d'une lésion : peu nous importe ? Peut-on rattacher tous les signes de la maladie basedowienne ou seulement certains d'entre eux à un trouble des fonctions de ce nerf, quelle que soit la cause

de ce trouble? Tel est le but de notre recherche, que nous appuierons sur les opinions déjà émises et sur la physiologie normale.

En un mot: y a-t-il pathologiquement des relations, entre le cordon cervical et les troubles organiques basedowiens, comme il y a des rapports physiologiques normaux, entre ce cordon et les organes qu'atteint le goître exophtalmique?

On voit que nous sommes loin de faire de la pathogénie théorique et de vouloir, à l'exemple de Dupuy, expliquer toute la maladie de Basedow par un ricochet de l'excitation sympathique.

Et d'abord est-il nouveau de penser que le sympathique intervient dans le goître exophtalmique? Assurément non. « Toutes les théories, dit Riche, y compris la théorie thyroïdienne, font intervenir le système nerveux.

Aran, Charcot, Trousseau acceptent l'intervention du sympathique dans le goître exophtalmique.

D'autres, Rendu, Huchard, Burnet, Yea, Filehne, de Fontarce, Cheadle, Gauthier de Charolles, qui défendent une théorie névrose, incriminent aussi le sympathique.

Les thyroïdiens eux-mêmes (Mobius, Renaut, Joffroy, Ballet, Lépine) supposent que les troubles glandulaires retentissent sur le nerf de la vie organique.

Brissaud, au Congrès des neurologistes de 1895, tenu à Bordeaux, avançait aussi que la maladie de Basedow est à peu près exclusivement nerveuse. Marie n'a-t-il pas dit que le *primum movens* des troubles glandulaires pourrait être une lésion ou un trouble du grand sympathique. Be-

nedikt, Rosenthal, Friedreich, Jaccoud, Abadie sont tous partisans d'un trouble fonctionnel du cordon cervical. Panas admet une paralysie des fibres sympathiques. Guthrie met le goître exophtalmique sur le compte d'un trouble de l'innervation sympathique. Beclère, Bogroff, Maude soutiennent l'hypothèse d'une intoxication réagissant sur le système sympathique. Briner incrimine un trouble nerveux central qui réagit par l'intermédiaire des vaso-moteurs.

Berndt penche nettement pour la théorie d'une névrose, liée à une irritation mécanique du grand sympathique.

Tillaux, Marshall, Piorry ont fait intervenir la compression du sympathique cervical. Thiriar récemment disait : « L'étude de quelques travaux récents m'a donné la conviction que la maladie basedowienne a son origine primitive dans le système nerveux, que c'est le grand sympathique qui est coupable en l'occurence et que c'est lui qu'il faut attaquer dans la plupart des goîtres exophtalmiques. » Cet auteur basait ses conclusions sur les expé. riences de Dastre et Morat. Haskovec, au Congrès de Moscou, explique l'action du liquide tyroïdien par l'excitation du sympathique.

Eulenburg, au quinzième congrès allemand de médecine interne, fait du goître exophtalmique un processus névropathique. Kocher, lui-même, qui condamne l'intervention sur le sympathique reconnaît qu'une lésion des appareils vaso-moteurs peut produire les premiers symptômes de l'affection.

Au reste, des études éxpérimentales ont été faites pour démontrer les relations de la maladie de Basedow avec

le système sympathique. Citons celles de Jendrassik, Filehne, B'enfait, Dourdoufi et celles plus récents de Jessop et d'Edmunds. Ces deux derniers auteurs, comme nous l'avons déjà rapporté, voulant assimiler la sécrétion thyroïdienne à une toxhémie qui retentirait sur le système nerveux, ont expérimenté avec la cocaïne qui donne des symptômes analogues à ceux du goître exophtalmique. Ils ont démontré que l'action toxique de cette substance n'agissait plus quand on avait sectionné le sympathique cervical, ce qui revient à mettre en relief le rôle de ce nerf dans cette maladie.

Ajoutons encore qu'on a trouvé des lésions du sympathique cervical dans des cas de maladies de Graves ; les auteurs qui les ont signalées sont nombreux : Trousseau, Peter et Lanceraux, Reith, Cruise, Biermer, Traube et Recklinghausen, Virchow, Heigel, Knight, Smith, Singleson, Willhem Geissel, Archibald, Bevembidge, Donnell et Moore, Pepper, Kalendero.

Nous pouvons rapprocher de tout cela les symptômes, que l'on observe quelquefois dans les tumeurs et les adénopathies du médiastin, symptômes, qui sont la tachycardie et l'inégalité pupillaire, et sont dûs à une compression du sympathique.

Faisons aussi remarquer que Riche dans son travail, après avoir critiqué toutes les théories nerveuses de la maladie de Basedow, invoque lui-même une irritation du sympathique cervical par l'artère tyroïdienne inférieure, au niveau de l'anneau de Drobnick.

Cette longue énumération d'opinions suffit à montrer que presque tous les pathogénistes, quels que soit la cause

et le mécanisme qu'ils incriminent, comme agent efficient des phénomènes morbides du goître exophtalmique, attribuent au sympathique un rôle d'intermédiaire certain dans le complexus basedowien. C'est ce qu'affirme Jaboulay dans les termes suivants : « Un fait semble certain, c'est que le grand sympathique cervical est l'intermédiaire naturel et habituel entre l'élément causal (qu'il soit dans les centres nerveux, dans une glande ou dans le nerf lui-même) et les organes périphériques, œil, cœur, corps thyroïde, dont les modifications physiques ou fonctionnelles permettent au clinicien qui les a constatées d'affirmer la maladie en question ».

Nous pourrions enfin rappeler les travaux de Jonnesco, Abadie, Briau et Bonne, Balus, Dupuy qui tous, partisans de la méthode de Jaboulay, ont essayé d'éclairer le rôle du nerf organique dans l'affection qui nous occupe.

Récemment, Morat, dans un article de la *Presse Médicale* du 22 décembre 1897, disait de sa voix de physiologiste autorisé : « Quelle que soit, en effet, la cause initiale de cette singulière maladie, il est trop evident, à première vue, que sa symptomatologie relève de la connaissance d'un mécanisme nerveux : celui de la portion cervicale du système ganglionaire ».

De ce qui précède, nous ne sommes pas mal fondés à rechercher le rôle que le sympathique peut jouer dans chacun des symptômes de la maladie de Basedow. Qu'on veuille bien ne pas oublier dans ce qui suit, que nous ne voulons pas démontrer que la maladie relève du cordon cervical, ni que les raisons que nous allons donner soient les vraies, les seules définitives du mécanisme morbide

du goître exophtalmique. Mais, les sympathicotomistes et les sympathectomistes, en supprimant le nerf, supposent dans ce nerf une excitation capable d'influer sur la symptomatologie, il nous faut donc, pour juger leur œuvre, nous placer exactement à leur point de vue, de façon à ne pas encourir le reproche d'avoir agi sous l'influence d'idées préconçues.

Le symptôme prédominant de la maladie (Brissaud) est la tachycardie. Est-il explicable par un dévoiement de l'activité fonctionnelle du nerf organique? Dans le chapitre précédent, nous avons insisté sur les relations intimes qui unissent ce nerf avec l'organe de la circulation ; nous ne pouvons à nouveau décrire les fibres accélératrices cardiaques, mais leur rôle paraît logique dans la tachycardie basedowienne. « C'est un système surajouté, dit Franck, qui peut modifier, quand il y est sollicité, l'activité cardiaque, mais qui ne représente en aucune façon la source même de cette activité..... Le muscle cardiaque possède par lui-même, quand il est dégagé des influences nerveuses, la propriété de réagir rhytmiquement en présence des excitations nerveuses physiologiques telles que celles que produit le sang en circulation dans son intérieur. Mais cette propriété se subordonne à l'action nerveuse qui s'exerce localement et mécaniquement par es ganglions cardiaques et qui, par le système nerveux central, peut établir des relations de la fonction cardiaque et des autres fonctions de l'organisme. C'est dans ce sens que peut être comprise l'influence accélératrice centrale s'exerçant sur le rythme cardiaque par l'entremise du sympathique dont l'activité répond elle-même à des solli-

citations directes et multiples (certains états du sang, quelques poisons, ou réflexes, irritations variées périphériques) ».

« .... Des influences centrales peuvent intervenir pour activer les mouvements du cœur et les mettre en harmonie avec l'activité organique.... Mais ces adaptations s'opèrent surtout par la voie réflexe.... Sans insister sur les détails de l'accélération réflexe du cœur, il est nécessaire de rappeler quelques-uns des faits qui établissent expérimentalement l'existence de cette accélération afin de bien montrer que dans bon nombre de cas pathologiques, le cœur peut être accéléré par ce procédé ». F. Franck cite alors des faits d'irritation de l'estomac, de l'utérus, des nerfs sensibles propres du cœur réagissant par voie réflexe... Les centres cardiaques accélérateurs peuvent aussi être excités directement : anémie essentielle (Schiff Mosso), état asphysique du sang (Dastre et Morat).

Ainsi l'action du sympathique sur le cœur permet donc de saisir le mécanisme réflexe des causes premières de la maladie. Les expériences de F. Franck et de Cyon sur le nerf dépresseur montrent même que la sensibilité propre du cœur peut être le point de départ de cette accélération, et l'on comprend comment une lésion cardiaque peut provoquer une irritation sympathique dont le ricochet se traduit par la tachycardie.

Donc, d'après les travaux de F.Franck on peut très plausiblement expliquer la tachycardie du basedowisme par un excès de fonction du nerf sympathique. Cette explication de la tachycardie est celle admise par Jaboulay, Ahmed-Hussein, Abadie, Jonnesco, Balus,Riche,Dupuy, etc.,etc...

Il est vrai qu'on pourrait objecter que ce phénomène morbide peut être dû à une paralysie des nerfs vagues. Mais, outre que cette paralysie, réalisée expérimentalement par la vagotomie, n'accroît que le nombre des battements cardiaques sans en augmenter l'intensité, à l'inverse de l'excitation du sympathique qui accroit à la fois la fréquence et l'intensité, (F. Franck a démontré de fait que le nerf sympathique est un nerf systolique et non simplement accélérateur, condition qui réalise les phénomènes morbides de la maladie de Basedow dans laquelle la systole est quelquefois si puissante qu'elle fait vibrer la paroi thoracique (Trousseau) ; outre cela, nous pourrions ajouter que le pneumogastrique contient des fibres sympathiques accélatrices, fibres d'emprunt, comme l'ont démontré Nuel et F. Franck, et qu'il serait aussi plausible d'expliquer l'action des nerfs vagues par l'excitation de ces fibres que par la paralysie des fibres propres modératrices de ces nerfs. D'autre part, comme le dit Riche, il faudrait admettre que dans la paralysie des vagues le processus morbide atteignant dans le noyau de la dixième paire le centre modérateur du cœur laisse intact ceux de la respiration et de la déglutition. On sait au surplus que l'on ne peut faire expérimentalement la vagotomie double sans produire la mort de l'animal, et qu'il est difficile de juger conséquemment si la paralysie de ces deux nerfs produit la tachycardie.

Il est donc possible d'avancer avec raison que la tachycardre du basedowisme est liée à un trouble fonctionnel pathologique du grand sympathique.

Est-il aussi facile de rattacher à un trouble semblable

le symptôme : goitre ? Certes non. S'il fallait en donner une preuve immédiate, nous dirions que ce symptôme a donné naissance à la théorie thyroïdienne, c'est-à-dire à la théorie qui voit dans le corps thyroïde la cause d'excitation du sympathique. Pour les thyroïdiens, les facteurs seraient renversés, c'est la thyroïde qui réagit sur le cordon organique. On pourrait ajouter que les auteurs qui voient dans le goître une manifestation de l'excitation du sympathique sont loin de s'entendre.

Pour Jonnesco et son élève Balus, ce symptôme serait dû à l'irritation des nerfs excito-secréteurs de la glande thyroïde, excitation que pourrait produire l'hypertrophie de l'organe et s'accompagner de troubles sécrétoires qualitatifs ou quantitatifs.

D'après Abadie, le goître serait dû à une excitation permanente des fibres vaso-dilatatrices seules du sympathique cervical ou de leur noyau d'origine. Par suite de cette excitation permanente il y aurait turgescence des artères thyroïdiennes ; consécutivement il se produirait une hypertrophie du corps thyroïde et bientôt apparaîtraient des phénomènes d'hyperthyroïdation. Cette théorie adoptée par Thiriar mais critiquée par Depage se base sur l'expérience de Dastre et Morat, d'après laquelle : l'excitation de certaines fibres du sympathique, celles qui émergent des dernières cervicales et des premières dorsales et qui vont se rendre dans le tronc nerveux mais n'y sont pas incorporés, on produit une vaso-dilatation de la région de la bouche, des lèvres et des joues, vaso-dilatation qui persiste autant que l'excitation elle-même.

Dupuy aussi, dans sa thèse, s'appuie sur cette vaso-di-

latation directe du sympathique. Il explique par l'hypérémie la prolifération glandulaire, l'hypertrophie conjonctive.

Les travaux les plus récents sur ce sujet sont ceux de Morat et de ses élèves Bonne et Briau. Nous avons exposé dans le chapitre précédent l'innervation de la glande thyroïde d'après les recherches de Bonne et Briau. Ces deux auteurs ont fait la critique des travaux antérieurs de Führ, Drobnick, Lindeman, Berres, Awtokrotow, Anderson, Crisafulli, Trautmann, ils ont repris ces travaux et ont prouvé que l'histologie permet de reconnaître dans la thyroïde des nerfs glandulaires ; mais que la physiologie n'a pu mettre en évidence la sécrétion thyroïdienne sous l'influence de l'excitation des nerfs de la thyroïde.

En ce qui concerne les nerfs vaso-moteurs de la même glande, voici ce qu'en dit Morat : « On peut, en excitant le grand sympathique, faire contracter les vaisseaux thyroïdiens ; on peut en excitant le grand sympathique faire dilater ces mêmes vaisseaux. Ces effets opposés ne s'obtiennent pas au hasard de l'expérience, mais dans de certaines conditions et conformément à de certaines lois qui ont été établies, antérieurement déjà, sur la connaissance des faits du même genre. *Si l'excitation est faite sur le cordon cervical du sympathique, c'est-à-dire assez près du corps thyroïde, c'est la constriction vasculaire qui s'observe exactement* comme il arrive pour les vaisseaux du pavillon auriculaire dans l'expérience de Claude Bernard et de Brown-Séquard. *Si au contraire l'excitation est faite sur la chaîne thoracique dans sa partie supérieure, c'est la congestion de l'organe qui en est la*

conséquence, et cela exactement encore comme pour le pavillon de l'oreille conformément à ce que Dastre et moi avons observé. »

« Pour faire apparaître l'action des dilatateurs vasculaires, il faut en effet, d'une façon générale se reporter plus près de la moelle que pour les constricteurs. Cela tient à ce que les nerfs dits vaso-dilatateurs, sont en réalité des inhibiteurs vasculaires et l'inhibition est un phénomène consommé dans le système nerveux, dans l'espèce au niveau des ganglions de la base du cou. Une fois de plus le grand sympathique nous apparaît comme un système double, d'une part moteur et d'autre part inhibiteur, dont les éléments antagonistes s'équilibrent en vue de la régularisation de la circulation d'un organe donné. Tout ce système moteur est dans son ensemble comparable à une sorte d Y dont les deux branches supérieures souvent mêlées fibre à fibre, représentent les éléments antagonistes moteurs et inhibiteurs ; leur point de convergence est le lieu où s'opère l'inhibition. Dans le sympathique cervico-dorsal qui s'étend du rachis à la tête, la branche double est représentée par la moitié supérieure de la chaîne thoracique et la branche simple par le cordon cervical»... Morat poursuit : « Si nous ajoutons ces nouveaux faits acquis sur l'action vaso-motrice du sympathique à l'égard de la thyroïde aux faits antérieurs déjà connus concernant l'action de ce nerf dans le champ de sa distribution à la tête, au thorax, nous voyons qu'une excitation artificielle, telle que celle que nous réalisons avec l'électricité, quand elle est portée sur la chaîne thoracique fait accélérer le cœur, saillir le globe oculaire, en même temps qu'elle

fait rougir la face et congestionner le corps thyroïde ; c'est-à-dire réalise les symptômes apparents du goître exophtalmique. Pour peu que cette excitation s'étende à une région plus basse de la chaîne thoracique, elle produirait encore la glycosurie et d'autres effets moins habituels de la maladie de Basedow. Une excitation de nature pathologique, conclut-il, peut parfaitement amener la tachycardie, l'exophtalmie et la congestion thyroïdienne ».

On peut rapprocher de ces conclusions de Morat, qui expliquent presque tout le basedowisme, les expériences de Bonne et Briau faites sur des chiens auxquels on avait sectionné le sympathique cervical d'un seul côté et qu'on tuait par intoxication pilocarpinique. L'examen histologique décela une vaso-dilatation du côté où on avait pratiqué la sympathicotomie, vaso-dilatation dûe à la suppression de l'effet inhibiteur des filets cervicaux du sympathique. Cette vaso-dilatation thyroïdienne est peut être aussi favorisée par l'existence de fibres lisses longitudinales dans les parois des artères de la glande, fibres constatées par Müller et capables de diminuer la longueur du vaisseau et d'en augmenter le diamètre. Remarquons en outre, que la vaso-dilatation dûe au reflexe dépresseur est si marquée que Cyon en fait une fonction propre, fonction préservatrice pour le cerveau. Elle est capable en effet de produire une augmentation considérable du volume thyroïdien, car les vaisseaux sont très nombreux. Cette vaso-dilatation concorde encore fort bien avec l'absence de lésions vasculaires notés dans des examens anatomo-pathologiques de basedowiens (Müller, Farnier).

De tout cela, bien que les vues de Jonnesco et d'Aba-

die ne soient pas en parfait accord avec l'expérimentation de Morat, il semble cependant qu'on puisse, avec le physiologiste lyonnais, concevoir certains rapports pathologiques entre le grand sympathique et le corps typroïde. Il est certain qu'on accepte difficilement cette localisation de l'excitation du sympathique sur le cordon thoracique pour arriver à comprendre son action sur la glande thyroïde. Cette localisation nécessaire répugne autant que l'excitation seule des fibres vaso-dilatatrices d'Abadie. Mais, si la pathogénie n'y trouve pas son compte, l'opérateur en tire le bénéfice de savoir qu'en agissant sur le cordon cervical par la section ou la résection il peut priver la thyroïde des fibres nerveuses que la physiologie nous apprend être des fibres vaso-dilatatrices de cette glande et dont l'excitation peut produire la turgescence de l'organe.

Il est plus facile d'interpréter le rôle du sympathique dans certains troubles oculaires basedowiens. En premier lieu l'exophtalmie.

Celle-ci, tour à tour attribuée à une augmentation des diamètres oculaires (Neumann); à une augmentation de la tension intra-oculaire (Trousseau, Kœben, Richet, Howse); à une dilatation vasculaire de bulbe orbitaire (Trousseau, Puorry, Hervieux, Fano, de Græfe, Mackensie); est aujourd'hui considérée par Jaboulay, Jonnesco, Depage et la plupart des auteurs comme dû à la contraction du muscle de Müller. Abadie soutient encore la théorie de l'exorbitis par hypérémie retro-oculaire. Cette hypérémie est réelle, mais ne paraît pas être le facteur prédominant du symptôme qui nous occupe. Jaboulay en

effet a noté que chez les épileptiques, auxquels on fait la section du sympathique cervical, on observe de la vaso-dilatation de la moitié de la tête correspondante à l'opération et du recul de l'œil. « Or, suit-on ces malades, on s'aperçoit qu'au bout de quelques mois la vaso dilatation tend à disparaître et même disparaît, tandis qu'au contraire persistent les phénomènes oculaires ». Donc la vaso-constriction ne diminue nullement l'exophtalmie pas plus que la vaso-dilatation ne produit l'exohptalmie. Cette vaso-dilatation n'empêche même pas le recul du globe orbitaire, car chez des épileptiques sympathicotomisés Jaboulay a constaté que les vaisseaux rétiniens étaient dilatés, ce qui revient à prouver la dilatation des vaisseaux rétro-bulb ires issus, comme l'artère centrale de la rétine, de l'ophtalmique. Et chez les basedowiens cette section du sympathique qui amène également un vaso-dilatation rétro-oculaire s'accompagne, non pas d'exorbites, mais d'énorbitis. Tous ces faits sont en opposition avec l'hypothèse d'Abadie.

Le mécanisme invoqué par Jaboulay, Jonnesco, Riche, Depage et la plupart des cliniciens paraît plus rationnel. Pour ces auteurs, l'exophtalmie est le résultat d'une action musculaire. On sait en effet que la capsule de Tenon contient des fibres lisses, décrites par Müller et Sappey et connues sous le nom de muscle de Müller. Ce muscle est innervé par le grand sympathique cervical, et tous les physiologistes, depuis Cl. Bernard, ont noté la saillie du globe oculaire par la contraction de ce muscle, quand on excite le sympathique cervical.

Dans la maladie de Basedow, l'éréthisme du cordon gan-

glionnaire produirait une contraction permanente de ce muscle, d'où exophtalmie. On a objecté, il est vrai, qu'il est difficile de concevoir la contraction continue du muscle de Müller, que cette contraction est insuffisante à produire l'exophtalmie (Grasset).

D'autre part, comment expliquer par cette contracture musculaire la variation de l'exophtalmie, sous l'influence de l'augmentation de la tachycardie, sous l'influence de l'effort, variation qu'explique mieux la vaso dilatation d'Abadie. Boddaert enfin a reproduit l'exophtalmie en liant les veines jügulaires interne et externe et en sectionnant le grand sympathique. Cette exophtalmie expérimentale disparaît quand la circulation collatérale a fait disparaître la congestion. Bien que l'expérience de Boddaert soit passible de pas mal d'objections, elle forme avec les faits précédents de sérieux arguments pour les partisans de la théorie vaso-dilatatrice. Quoi qu'il en soit, nous n'avons pas à discuter ici, si les protagonistes de l'une ou l'autre théorie ont justement interprété le phénomène de l'exophtalmie, il nous suffit de constater que les uns et les autres font intervenir une action du nerf organique.

La contracture du muscle de Muller, surtout développé dans la paupière supérieure, peut s'opposer à la fermeture parfaite des paupières et expliquer les signes de Stellwag et de Graefe. C'est l'opinion d'Eulenburg et de Dupuy.

Quant à l'ophtalmoplégie basedowienne de Ballet, il semble très difficile de la rattacher à un trouble sympathique. Elle répond, en effet, à une paralysie parcellaire de la troisième paire. Parinaud et Dupuy ont mis

ce signe sur le compte du tiraillement musculaire produit par l'exorbitis.

De même, il est difficile d'allier l'état irritatif du sympathique cervical avec le rétrécissement ordinaire de la pupille que l'on rencontre chez les goîtreux exophtalmiques. Cet état de myosis n'a rien d'absolu, car on observe également des basedowiens avec une pupille dilatée ou normale. Cependant la fréquence du rétrécissement pupillaire dans cette maladie est un des arguments des auteurs qui refusent la théorie sympathique. Dupuy, qui a repris cette théorie avec un éclectisme vraiment scientifique, essaie d'expliquer ce rétrécissement par le rôle des vaisseaux de l'iris, qui dilatés en même temps que les fibres irido-dilatatrices sont mises en jeu et dilatés par le même phénomène d'excitation sympathique, pourraient contrebalancer la mydriase que l'on observe par l'excitation expérimentale. Suivant que l'une ou l'autre de ces influences l'emporte, on rencontre de la mydriase ou du rétrécissement pupillaire, ou une pupille normale. Cela nous paraît bien ingénieux mais trop hypothétique, malgré que l'auteur cherche à appuyer son opinion sur des faits cliniques. Comment expliquer cette dissociation pathologique de l'excitation sympathique invoquée par Dupuy et si peu en accord avec la physiologie ?

Le même Dupuy ajoute que la photophobie, souvent observée chez les Basedowiens, pourrait également mettre en échec la mydriase que produit l'excitation sympathique. Tout cela n'est qu'hypothèse purement gratuite, et sans entrer dans la discussion de ces aperçus, nous enregistrerons simplement que les phénomènes pupillai-

res pathologiques du goître exophtalmique ne sont pas en accord avec les faits physiologiques actuels consécutifs à l'excitation du cordon cervical.

La maladie de Graves s'accompagne encore de symptômes nombreux, dont le plus important est, sans contredit, le tremblement, si bien décrit par Marie. Nous n'essaierons pas de l'expliquer par un trouble fonctionnel du sympathique, car les partisans même de la théorie sympathique du Basedowisme le rattachent, par simple vue d'esprit, les uns à l'anémie cérébrale, les autres à la congestion cérébrale, d'autres aux troubles sécrétoires tyroïdiens qui eux seraient directement sous le coup de l'influence sympathique. Rappelons seulement que Marie a fait remarquer qu'il était en rapport avec les variations de la tachycardie.

L'interprétation des dilatations vasculaires du cou et des battements qui les accompagnent n'est également pas possible, dans l'état actuel de nos connaissances sur les relations du sympathique cervical avec ces vaisseaux. L'excitation du cordon ganglionnaire du cou produit en effet leur vaso-constriction. Nous ne pouvons suivre ici Gauthier de Charolles, Karl Grube, Soucques et Dupuy dans des explications seulement hypothétiques, et poursuivies dans le seul but de démontrer la vérité de leurs théories pathogéniques. Nous dirons, comme précédemment pour les phénomènes pupillaires, le rôle du sympathique cervical, dans les phénomènes vasculaires du cou, n'est pas mis encore en évidence, la physiologie actuelle étant insuffisante à pouvoir faire comprendre ce rôle.

Les troubles secrétoires du goître exophtalmique sont

eux plus susceptible de s'expliquer par la physiologie du sympathique.

En ce que concerne l'albuminurie, écoutons F. Franck : « Jusqu'à ce que l'existence des nerfs sécréteurs du rein aient été démontrée, nons devons donc nous borner à considérer comme indirecte, s'exerçant par l'intermédiaire des vaisseaux, l'action du sympathique sur le rein »... et plus loin : « le sympathique agit sur le rein surtout sinon exclusivement à titre de vaso-moteur ». Pathologiquement il se peut que, dans la maladie de Basedow, le sympathique intervienne sur le rein... Mais Vulpian ne provoquait l'albuminurie expérimentale que par la paralysie et non l'excitation de ce nerf... Ici encore il est difficile d'allier l'acte morbide à l'éréthisme sympathique expérimental... et, si l'on veut dissocier la complexité de l'acte morbide, on tombe dans l'hypothèse.

En revanche, on a vu, au chapitre précédent que l'excitation du sympathique pouvait produire des sueurs, de la glycosurie, du larmoiement, tous phénomènes que l'on trouve dans la maladie de Graves et qu'on peut rattacher à un trouble fonctionnel pathologique de ce nerf.

Quant aux troubles nerveux : sensations de chaleur, hyperexcitabilité, modifications du caractère, insomnie, il serait illusoire d'y voir un simple trouble fonctionnel sympathique, attendu que ces phénomènes sont de beaucoup d'états pathologiques, où le sympathique ne semble pas en cause. Il en est de même pour les accès d'asthme, de dyspnée, de diarrhée : tous ces phénomènes échappent à l'analyse physiologique, ainsi que la cachexie basedowienne. C'est vouloir pousser à l'absurde le rôle du

sympathique dans le goître exophtalmique que de le rechercher dans les phénomènes que nous venons de citer.

On peut dire, cependant, que ces signes secondaires peuvent être subordonnés aux signes cardinaux de la maladie de Graves, en particulier aux troubles thyroïdiens. Ces derniers réagissent sans doute par voie réflexe, car comme le dit Fr Franck : « Les réactions auxquelles donnent lieu les irritations organiques sont loin de se limiter toujours à l'organe sur lequel porte ces irritations, et, ne sont pas même davantage circonscrites au système organique quand elles dépassent un certain degré d'intensité : rien n'est plus habituel que de les voir se manifester dans le système de la vie de relation dont elles peuvent intéresser toutes les fonctions. Sans parler du retentissement que les irritations viscérales pathologiques peuvent avoir sur les fonctions intellectuelles, sur les fonctions sensorielles telle que la vision, nous rappelerons seulement les accidents convulsifs et les phénomènes de dépression dont le point de départ se trouve fréquemment dans des irritations du sympathique abdominal. » Si nous ajoutons à cela que ces réactions fonctionnelles du sympathique peuvent se rattacher à des troubles de l'innervation du système de relation, on voit que l'action du sympathique dans le goître exophtalmique peut être considérable.

De ce qui précède, il ressort que, d'un côté, d'après l'opinion de nombreux pathologues, d'un autre côté, d'après les raisons que nous fournit la physiologie, le grand sympathique intervient dans la production des phénomènes

morbides du goître exophtalmique. Cette conclusion nous suffit, (qu'importe ce qui incite le sympathique à intervenir), pour poser en principe qu'il est plausible d'agir, sur le cordon du sympathique puisqu'on peut modifier son action, nous l'avons vu, par l'intervention physiologique, dont l'intervention chirurgicale n'est qu'une restriction.

Mais il ressort aussi des deux précédents chapitres que, si l'on doit intervenir, il faut reconnaître que la simple intervention sur le sympathique cervical ne saurait atteindre tous les filets nerveux, susceptibles de porter dans les tissus les troubles morbides : témoin le ganglion premier thoracique, source des nerfs cardiaques accélérateurs, et qui envoie des nerfs propres à cet organe sans emprunter la voie cervicale. Et même la suppression du sympathique fut-elle totale qu'elle n'énerverait pas complètement les organes touchés par le goître exophtalmique: c'est ce qu'avance Morat quand il dit : « Arrivés à la tête les fibres sympathiques vont se mélanger aux nerfs crâniens notamment au trijumeau pour se distribuer aux organes moteurs involontaires et glandulaires qui sont dans le champ de sa distribution (œil compris). Mais le trijumeau et les nerfs crâniens contiennent, eux aussi, dans leurs racines originelles des éléments destinés au grand sympathique et cela au même titre que les nerfs rachidiens dont ils continuent la série au bulbe. C'est une source supplémentaire qui vient grossir, dans les branches du trijumeau, ce qu'il tient de la chaîne, *aussi comprend-on qu'après la suppression de cette dernière, l'action des centres s'exerce, bien qu'amoindrie, dans le*

champ de distribution du système sympatique. Qu'il s'agisse de l'œil, des vaisseaux de la face, ou du cœur, il ne sera pas possible, le voulut-on, de produire une énervation complète de ces organes en attaquant la chaîne sympathique. L'ablation des trois ganglions cervicaux de chaque côté n'y suffirait pas, le trijumeau, le facial, le glosso-pharyngien, le vague contiennent, dans leurs origines, des éléments de même fonction qui sont aux glandes, aux vaisseaux et au cœur lui-même ».

Telle est peut-être l'explication de certains insuccès. Mais cela ne constitue pas une contre-indication à l'opération; c'est une simple restriction sur les résultats qu'on en peut attendre.

En définitive, si la physiologie pathologique, appuyée sur la physiologie normale, peut expliquer et justifier, dans le traitement de la maladie de Basedow, la sympathicotomie et la sympathectomie; elle montre aussi que la limitation forcée du champ opératoire pourra limiter, par cela même, dans une certaine mesure, les succès de l'intervention.

CHAPITRE VI

RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES ET PHYSIOLOGIQUES DES INTERVENTIONS SUR LE SYMPATHIQUE CERVICAL DANS LA MALADIE DE BASEDOW.

S'il est démontré que le sympathique cervical intervient dans le mécanisme phénoménal et symptomatique de la maladie de Basedow, et cela a quelque raison d'être d'après les travaux et les recherches plus haut exposés ; s'il existe des rapports physiologiques et fonctionnels entre les organes lésés par le Basedowisme et l'appareil ganglionnaire du cou, et cela est prouvé par l'anatomie et la physiologie ; s'il est possible de modifier les relations fonctionnelles unissant le cordon ganglionnaire aux organes précédents, et cela est encore démontré par la physiologie, il est logique de transporter l'expérimentation du laboratoire à la salle d'opérations, d'essayer de modifier en pathologie, comme on la modifie en physiologie, l'action du sympathique. Ce sont les conclusions de Dupuy et de Briau. C'est là toute la sympathicotomie, toute la sympathectomie. Le but a-t-il été atteint ? Le chirurgien a-t-il pu aussi facilement modifier le complexus morbide que le physiologiste modifie la fonction normale ? L'intervention a-t-elle donné des résultats thérapeutiques favorables ? Ces résultats sont-ils en concordance avec les faits phy-

siologiques? Tel est l'objet de ce chapitre, où nous laisserons toute doctrine, toute théorie pour nous cantonner dans les faits, dans l'observation pure. Toutefois, comme il importe au plus haut point de nettement spécifier ici, (tout ce que nous avons dit précédemment n'étant que la base de notre critique), nous céderons la parole à nos devanciers, avant d'examiner en détail les observations que nous avons réunies.

Et tout d'abord, écoutons Jaboulay. Après sa première sympathicotomie pour Basedowisme, il écrit : « Le résultat immédiat fut excellent : diminution des palpitations et chose plus surprenante du tremblement, diminution de l'exophtalmie ; mais tandis que celle-ci était bien définitivement supprimée, les deux autres symptômes réapparaissaient au bout de trois semaines à un mois et le goître augmentait de volume », il ajoute : « Si bien qu'il faudrait sectionner les branches afférentes ou efférentes du ganglion cervical inférieur pour supprimer la presque totalité des fibres accélératrices du cœur et avoir l'assurance d'abolir les palpitations. C'est peut-être l'opération qu'il faudra tenter. » A noter que Jaboulay disait cela le 22 mars 1896, ayant opéré le 8 février, et, quelque temps après il dut intervenir à nouveau sur le corps thyroïde de sa malade (Voir Obs. I).

Après son deuxième cas, Jaboulay insiste sur l'exophtalmie. « L'effet le plus certain de la section du sympatique cervical dans la maladie de Basedow est la disparition de l'exophtalmie. Le rentrée de l'œil a été définitive dans les deux cas. Cependant, dans les deux cas, un œil reste plus saillant que l'autre ; c'est que le sympathique

cervical varie dans ses dimensions d'un côté à l'autre, et conséquemment aussi dans l'intensité de son action. »

Au début de 1897, l'auteur lyonnais, après six opérés, s'expimait ainsi : « La section du sympathique fait rentrer l'œil dans l'orbite, resserrer les pupilles, diminuer le volume de la glande thyroïde et ralentir le cœur... Toutes les formes de goître exophtalmique primitives, avec ou sans goître, secondaires à une hypertrophie thyroïdienne, nous ont donné des succès thérapeutiques. La méthode de choix dans le traitement de la maladie de Basedow est et doit être la section du sympathique cervical... L'œil, le corps thyroïde, le cœur sont donc influencés par la section du sympathique qui peut encore retentir sur la circulation encéphalique, et modifier le régime circulatoire de la partie la plus importante du système nerveux central. Peu d'opérations ont une action aussi étendue, aussi puissante par l'importance et la variété de leurs effets ! A propos du symptôme goître, il insiste : « C'est une action immédiate, dont les effets sont constatables dès le lendemain de l'opération, et dont le mécanisme me paraît être le suivant : la circulation diminue et l'éréthisme vasculaire est supprimé. Elle (son opération) est capable à elle seule de faire diminuer le goître ; et s'il restait dans celui-ci quelque noyau goîtreux qui ne rétrocède pas, elle aurait préparé le terrain pour une opération ultérieure, qui sera plus facile et exempte d'hémorrhagies »... Jaboulay a fait cette dernière expérience. Son septième opéré est mort d'une intervention sur le corps thyrode un mois après avoir été sympathicotomisé et le chirurgien lyonnais a noté une hémorrhagie. Il était donc prématuré d'a-

vancer ce que nous avons rapporté et d'ajouter : « Quant aux gros goîtres diffus, quels que soient leur développement et leur lieu de croissance, ils diminueraient de volume assez pour faire cesser toute gêne mécanique et rendre inoffensive une intervention intra ou extra-thyroïdienne consécutive, si cette dernière devait être pratiquée ».

Quelques mois après, Jaboulay notait, à la suite de la sympathicotomie, l'amélioration de la vision des myopes basedowiens». La section du sympathique cervical, que j'ai montrée produisant le recul oculaire et réaliser l'opération de choix dans l'exophtalmie, est aussi, et par cela même une opération capable de corriger la myopie en partie, sans compter l'astigmatisme ! » Chez le même malade « cette section a influencé une lésion de scléro-choroïdite, avec staphylome postérieur». Jaboulay se demande alors, si la sympathicotomie agirait sur le trophisme des centres et. par cet intermédiaire, sur l'œil, ou bien si elle atteint les uns et les autres. On pourrait lui opposer un cas de Faure et deux de ses propres cas publiés par Bernoud.

En août 1897, le même auteur, après 8 opérations, écrit comme conclusions :

1° Les yeux étaient rentrés dans l'orbite et la pupille, en se resserrant, avait amélioré la vision éloignée de nos malades.

2° Le cœur s'est ralenti, ses contractions sont devenues plus régulières, plus calmes, et l'on se demande en présence de cette action de l'opération sur le cœur, si elle ne devrait pas être pratiquée dans certaines névroses de cet or-

gane, qui peuvent devenir plus graves comme la tachycardie paroxystique.

3° Le goître a rétrocédé, mais est réapparu dans deux cas. Cependant, ce sont les deux cas où la portion du sympathique cervical qui commande la thyroide, le ganglion cervical moyen, avait été soit coupée, soit reséquée.

4° La sympathicotomie a enfluencé d'une façon heureuse le système nerveux central, puisque dans tous les cas la nutrition générale s'est relevée, que le tremblement a disparu, que l'impressionnabilité de nos malades s'est corrigée.

5° Mais, si toutes les formes de la maladie de Basedow ont bénéficié de cette intervention qui est simple et sans danger, il en est une cependant qui en est le triomphe, c'est le goître exophtalmique sans goître.

Plus tard Jaboulay, expliquait l'action de sa méthode. « Quelque soit le siège de la maladie (centres nerveux, thyroïde, sympathique), la maladie emprunte la voie du sympathique pour manifester ses effets... Dès lors, en supprimant ce conducteur emprunté par la maladie pour produire ses symptômes oculaires cardiaques et thyroïdiens, les phénomènes objectifs du goître exophtalmique cessent ou du moins s'atténuent. On constate, entre autres phénomènes, la vaso-dilatation de la conjonctive oculaire qui dure quelques jours en même temps le recul de l'œil ».

Quant aux récidives, il ajoute « elles semblent tenir à certaines formes de la maladie et être sous la dépendance des fibres sympathiques annexées au trynmeau et au pneumogastrique et sur lesquelles nous n'avons aucune prise ».

Jonnesco n'est pas moins laudatif que Jaboulay. Dans les *Archives Provinciales de chirurgie* (février 1897), il écrit : « Dans tous les cas, la résection du ganglion cervical supérieur est accompagnée d'un rétrécissement de la pupille correspondante, par une congestion quelquefois assez prononcée du visage, d'un peu de larmoiement et d'une abondante secrétion salivaire et nasale. Tous ces phénomènes disparaissent rapidement, sauf le rétrécissement pupillaire. Je puis affirmer que rien ne paraît indiquer l'absence du sympathique cervical ». Il est curieux de constater que dans les observations de Jonnesco on ne fait nulle mention de ces phénomènes de larmoiement, sialorrhée, congestion faciale.

Le même auteur continue. « Ces interventions nous prouvent que l'on peut impunément enlever tout le sympathique cervical, sans aucun trouble des organes, ce qui est à l'encontre des données de la physiologie... La tachycardie, au lieu de diminuer après l'intervention, paraît augmenter. Le traumatisme causé par la résection du sympathique cervical sur les rameaux cardiaques, peut influencer les ganglions des plexus cardiaques et intra-cardiaques, qui emmagasinent une certaine force dynamique, d'où fréquence des battements cardiaques, fréquence du pouls. Peut-être aussi un autre facteur vient s'ajouter à celui-ci, pour expliquer cette fréquence. Ce serait la section concomitante des filets cardiaques du pneumogastrique qui s'accoleraient à ceux qui naissent du ganglion inférieur ».

« Au point de vue thérapeutique je ne peux donner que des résultats de fraîche date. Pour le moment, il est incontestable que ce résultat est au-dessus de ce qu'on pou-

vait espérer. Chez les malades atteints de basedowisme, la disparition de l'exophtalmie et du goître ont été très rapides et très marqués jusqu'à présent; le progrès s'accentue à tel point qu'il est à présumer que le résultat définitif sera des meilleurs ».

Au Congrès de Moscou, le Professeur de Bucarest disait : « Après la résection, le pouls tombe au-dessous de la normale ».

« Quant aux troubles trophiques tardifs je n'en ai jamais rencontré ni du côté du globe oculaire, ni ailleurs. Il en est de même de l'état général qui reste parfait et même s'amende dans certains cas. Ainsi tombent, chez l'homme du moins, les données physiologiques bien connues sur le rôle du sympathique cervical dans la nutrition oculaire ».

« L'exorbitisme disparaît après la résection du sympathique cervical ce qui tient à un phénomène musculaire, à la paralysie du muscle orbitaire interne et non au resserrement des vaisseaux rétro-bulbaires par section des nerfs vaso-dilatateurs contenus dans le sympathique (Abadie). Il y a de plus rétrécissement pupillaire permanent. Les signes de Graefe, de Ballet quand ils existent disparaissent. La tachycardie diminue et disparaît même. Si dans certains cas le résultat n'a pas été durable, cela tient sans doute à l'opération trop parcimonieuse. Le goître diminue, disparaît même quoique plus lentement que l'exophtalmie, et cela, par la suppression des nerfs excito-sécréteurs qui produiraient une hyperactivité de l'organe et une hypersécrétion. Les autres symptômes, tremblement, sensation de chaleur, troubles gastro-intestinaux, hysperexcitabilité nerveuse disparaissent par la destruction

des nerfs vaso-constricteurs encéphaliques, contenus dans le sympathique cervical, qui amène la disparition de l'anémie cérébrale origine de ces troubles ».

Il ajoute : « quel que soit le mécanisme de l'excitation du sympathique (réflexe périphérique, excitation mécanique ou chimique) elle existe, et enlever le sympathique cervical, c'est faire cesser les manifestations diverses de la maladie de Basedow.

Le même auteur, dans la *Presse médicale* du 23 octobre 1897 : « Les résultats thérapeutiques sont surprenants. Dans tous les cas, on a vu une amélioration rapide de tous les symptômes. En somme le malade revient rapidement à son état normal et reprend son facies ordinaire (sauf le cas de Quénu). En me basant sur mes trois cas, je ne puis affirmer que la sympathectomie donne des résultats durables, de véritables guérisons et cela dans les cas les plus graves. Les cas de Quénu et Soulié ne peuvent infirmer ces faits, Quénu n'ayant fait qu'une opération incomplète et le cas de Soulié étant isolé ».

Abadie est aussi un protagoniste convaincu de l'intervention : « Tous les cas traités jusqu'ici (8 juillet 1897) par la section du symphathique n'ont donné lieu à aucun mécompte et ont été suivis de résultats satisfaisants. Chose remarquable, et qui confirme notre théorie, c'est surtout le goître qui a bénéficié le plus de la section du sympathique cervical. Pourquoi ? parce que l'hypertrophie thyroïdienne est presque exclusivement sous la dépendance de l'artère thyroïdienne supérieure, de beaucoup la plus importante, et dont les filets vaso-dilatateurs émanent tous du ganglion cervical supérieur. La section au des-

sous de ce ganglion supprime ainsi tous les filets qui se rendent à cette artère, et lui fait reprendre définitivement son calibre moyen ».

« Quant à l'exophtalmie, elle a toujours été grandement améliorée, mais sans disparaître complètement ; parfois même elle semble avoir une tendance à se reproduire ».

Ailleurs il écrit : « Dans tous les cas où l'on a fait cette opération, les succès ont été d'autant plus éclatants que l'exophtalmie était plus prononcée » (Janvier 1898).

On pourrait presque opposer ces conclusions à celles de Jonnesco et Jaboulay.

Ahmed-Hussein est moins exclusif : « L'exophtalmie est améliorée notablement et même guérie. Cette opération améliore au moins temporairement le goître, la tachycardie, et le tremblement ainsi que nous l'avons observé ».

Gayet juge ainsi la nouvelle méthode : « L'exophtalmie est toujours très diminuée apparemment, par suite de la paralysie du muscle lisse de Muller ; nous le croyons, elle doit disparaître à la longue complètement, quand les œdèmes et les accumulations de graisse, qui ont été constatées dans l'orbite à l'autopsie et qui sont dues à l'exagération de la circulation orbitaire, auront été résorbées avec le temps. Même s'il n'en était pas ainsi, l'exorbitisme serait toujours amélioré, la paralysie des fibres lisses persistant. » Il poursuit : « Les autres symptômes sont surtout le résultat de la vaso-dilatation ; on sait que cette vaso-dilatation est le résultat de l'inhibition des muscles constricteurs. Or, un fait acquis en physiologie, c'est que l'inhibition suit avec la plus grande facilité des voies indifférentes... Il ne doit pas en être de même des fonctions

motrices commandant aux fibres lisses de l'orbite... la voie n'est plus indifférente, la motilité n'en connaît qu'une, quand cette voie est interrompue, la motilité est abolie, la fibre est définitivement paralysée. » Cette hypothèse veut expliquer que le symptôme exophtalmie est celui qui bénéficie le mieux et de la façon la plus durable de la section du sympathique. Ce n'est pas ce que disait à l'instant Abadie.

« Le goître, dit Gayet, subit nettement une régression. La tachycardie diminue. » Il n'affirme pas que ces derniers troubles soient définitivement amendés mais reconnaît que : « c'est déjà quelque chose que de guérir l'exophtalmie, la plus rebelle aux autres opérations, la plus désagréable de tous les symptômes au point de vue de la situation morale du patient et de son entourage. »

Reclus et Faure nous disent : « Cette courte série d'opérations (trois cas) ne permet de tirer aucune conclusion bien sérieuse, ni dans un sens ni dans l'autre... Les résultats m'ont paru favorable (sauf le cas malheureux) : en somme, il y a chez nous deux malades, et d'une façon manifeste, diminution de l'exophtalmie, diminution du goître très sensible chez toutes les deux et qui, après s'être manifesté très nettement pendant les jours qui suivirent l'opération, semble s'être arrêtée. La tachycardie a été moins nettement influencée. Mais il y a chez nos deux malades une grande amélioration de l'état général. »

Riche, lui, partisan convaincu de la thyroïdectomie, est plus sévère : « Je crois que dans ces opérations les artères thyroïdiennes inférieures doivent être intéressées, la

diminution du goître doit être la conséquence de ce fait ».

C'est exactement l'opposé de ce qu'avance Gayet. Ce dernier explique l'action de la ligature des artères thyroïdiennes dans le traitement du Basedowisme, par la ligature des filets sympathiques qui les accompagnent, et conclut qu'il vaut mieux par conséquent attaquer la chaîne cervicale.

Soulié est encore plus catégorique que Riche : « Il est évident que l'on ne peut conclure d'un seul fait, mais au point de vue de sa guérison définitive, la malade que j'ai opéré n'a pas retiré le plus mince bénéfice de la résection bilatérale du sympathique cervical. Il est à souhaiter que ceux qui l'ont pratiqué donnent les résultats éloignés de leur tentative, afin que nous soyons fixés sur la valeur réelle de cette opération. On objectera, peut-être, que la résection du sympathique agit surtout sur l'exophtalmie et que ma malade ne présentait pas ce phénomène. Mais que penser d'un traitement qui ne guérit (et encore ?) qu'un seul symptôme d'une maladie à manifestations si multiples ? Ce n'est pas là un traitement curateur ».

Vignard est moins sceptique : « La section du sympathique combat, améliore ou fait disparaître presque tous les symptômes du goître exophtalmique. C'est l'exorbitis qui paraît rétrocéder le plutôt, et, dès le lendemain même de l'opération, on peut observer un résultat appréciable. La pupille se resserre et de ce fait la vue devient beaucoup plus nette pour les objets éloignés. Le tremblement décroît un peu plus lentement, du moins dans la majorité des cas, mais au bout de quelques jours il se trouve di-

minué considérablement. Le goître met un temps assez long à rétrocéder, mais ordinairement dans les dix jours qui suivent la section on note une diminution de volume qui peut aller jusqu'à la disparition complète de la tumeur. Les troubles trophiques et psychiques se trouvent modifiés heureusement à la suite de l'intervention. Quant à la tachycardie, c'est de tous les symptômes le plus tenace, et celui sur lequel le traitement semble avoir le moins d'influence ».

Thiriar, examinant les résultats de Jaboulay et Jonnesco, dit : « Par cette opération, on voit tous les symptômes du goître exophtalmique disparaître ou diminuer... Seule, la tachycardie paraît être moins influencée, ce qui se comprend, puisque les filets cardiaques sont placés plus bas que le siège de l'opération de Jaboulay... » Il aurait pu ajouter que celle de Jonnesco... « En résumé les succès sont très encourageants ».

Ce n'est pas l'avis de Depage. « Thiriar, dit-il, s'aventure un peu, en disant que la section du sympathique est un traitement pathogénique qui fait disparaître ou diminuer presque tous les symptômes. » Il ajoute : « Les résultats que Jonnesco obtient par son intervention ne sont pas bien décisifs. »

Gérard-Marchant garde une prudente réserve : « Après l'opération, la pupille se rétrécit, l'œil diminua et le goître disparut vers le douzième jour. Mais depuis les phénomènes se reproduisirent moins marqués, mais cependant encore nets. Il semble donc que jusqu'ici la question est encore à l'étude. »

Quénu et Chauffard au sujet de leur cas s'expriment

ainsi : « Quelles ont été les conséquences de cette opération ? Presque nulles on peut dire au point de vue physiologique et thérapeutique. Au point de vue physiologique, ils n'ont eu que le myosis mais pas de dilatation vaso-motrice de la face et des oreilles, pas de rougeur des téguments, pas d'augmentation de la calorification. Ils sont surpris du contraste de ces résultats avec ceux fournis par la physiologie ».

Au point de vue thérapeutique, le bénéfice a été à peu près nul. Ils ajoutent : « Jaboulay dit que la section du sympathique cervical fait rentrer l'œil, resserrer la pupille, diminuer le goître et ralentir le cœur ; qu'elle donne des succès dans toutes les formes, que la diminution du goître est immédiate et ses effets constatables dès le lendemain ; le fait que nous avons observé ne confirme que bien imparfaitement les conclusions trop absolues, croyons-nous, du chirurgien lyonnais.

Doyen avance ; « La résection du sympathique, si nous en croyons quelques-uns de nos collègues, a été plus d'une fois suivie non seulement d'insuccès complet, mais d'une aggravation notable des symptômes. »

Poncet en rapportant neuf cas de Jaboulay nous dit : « J'ai toujours constaté une amélioration au moins passagère, quelquefois durable. Les résultats ont été meilleurs chez les femmes âgées que chez les jeunes. »

Péan, en réponse : « D'après une observation personnelle, la résection du sympathique diminue les symptômes de compression, mais ne produit aucun effet sur les symptômes nerveux du goître exophtalmique.

Glautenay, dans son mémoire, écrit ; « Nous hésitons à

prononcer le mot guérison, car la tachycardie n'a été le plus souvent que peu modifiée.

Cerkez et Juvara en publiant leur cas disent : « La section du sympathique cervical a été, dans notre cas et dans quelques-uns déjà publiés, suivie immédiatement, sinon d'une guérison complète, mais au moins d'une très remarquable amélioration. »

Bernoud, comme conclusion, s'exprime comme il suit : « Mais là où se trouve l'amélioration, ce n'est pas tant dans la diminution ou la disparition de l'exophtalmie que dans les modifications de l'état général, bien plus appréciées du malade. C'est, à notre avis, à l'amélioration de ces symptômes subjectifs, qui trop souvent dans la maladie de Basedow gênent autant et plus que la triade symptomatique, bien plus qu'à la rétrocession mathématique des globes oculaires,qu'il faut mesurer les résultats acquis par l'intervention.

Lyot dans le *Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet* écrit : il y a une transformation frappante de l'état général. Il est impossible actuellement de juger la valeur réelle de la sympathectomie »

Combemale et Gaudier opinent que: « la disparition de la tachycardie et des accidents, qu'elle menaçait de faire courir à leur malade,a légitimé à leurs propres yeux cette intervention audacieuse ».

Durand à son tour écrit : « Nous pouvons conclure que la résection du sympathique cervical peut donner d'excellents résultats, même dans certains cas où elle paraissai jusque-là peu indiquée ; que ses effets ne se produisent parfois qu'après un temps assez long, et qu'elle peut fai-

re disparaître les tremblements, l'agitation et même la tachycardie.

Briau enfin nous dit : « L'exopthalmie, la tachycardie, symptômes catalogués de l'excitation expérimentale du sympathique diminuent ou disparaissent chez les Basedowiens après section du sympathique. Nous devons, quant à présent réserver le symptôme tremblement »

Ces longues citations suffisent amplement à démontrer les contradictions flagrantes que l'on rencontre dans toutes ces opinions. *Tot capita tot sensus* Chacune envisage la valeur et les résultats de la méthode sous un aspect différent ; et l'entente n'est faite sur aucun point. Nous laissons le lecteur seul juge. Notre étude n'est pas une chicane de mots et doit porter sur des faits.

Nous avons réuni à peu près toutes les interventions dont on a fait la publication. M. le professeur agrégé Jaboulay nous a obligeamment communiqué l'observation *in-extenso* de son dernier cas et M. le professeur agrégé Schwartz a bien voulu nous donner un résumé de deux faits personnels non publiés.

Notre critique reposera donc sur les 27 cas suivants :

Jaboulay,	10 observations.	— Jaboulay a opéré 11 basedowiens, mais l'observation de l'un d'entre eux n'a pas été publiée *in-extenso*.
Jonnesco,	5 —	
Faure,	3 —	
Soulié,	1 —	

avait une récidive de son goître. Le cœur était encore à 70. L'exophtalmie et les palpitations ont disparu ; le tremblement aussi, au point que cette fille peut broder. Elle a engraissé, son état général est bon, elle est devenue une goîtreuse ordinaire. Ses règles n'ont apparu qu'une fois. Il y a donc ici rétrocession seulement de l'exophtalmie, du tremblement et des phénomènes généraux. La guérison mentionnée par Gayet ne s'est pas maintenue.

4e *cas* (Voir Obs. IV). — A la sortie de la malade, l'exophtalmie et le tremblement étaient améliorés, la tachycardie et le goître persistaient. Revue en août 1897 : « Le goître qui avait complètement rétrocédé (après sa sortie) se reforme en partie. Elle a engraissé de 5 kilogr., peut travailler 10 heures par jour. Elle est capable de marquer le linge... Bref, elle est considérablement améliorée. » Nous n'avons rien à ajouter à ce dernier mot.

5e *cas* (Voir Obs. V). — La malade a été revue par Jaboulay en août. « La guérison persiste, je dis pour cette malade guérison et non amélioration. J'ai en effet retrouvé cette femme dans son logement au cinquième étage ; elle n'a plus d'exophtalmie, plus de tremblement, plus de palpitations, plus de dyspnée. Cette femme qui ne pouvait sortir de son lit, tant elle était anhelante, est capable de gravir son cinquième quatre ou cinq fois par jour, de de plus elle fait des journées régulières de 10 heures de travail comme laveuse. »

Ce cas est un succès. Mais l'intervention s'adressait à une forme fruste.

6 *cas* (Voir Obs. VI). — C'est une note rapide sur une

forme fruste, sans tachycardie ni exophtalmie. La malade semblait améliorée de son goître et de son tremblement, mais elle est morte peu après de grippe.

On ne peut en tirer nulle conclusion.

7e *cas* (Voir Obs. VII). — Il y a eu aussi amendement immédiat. Mais ce ne devait pas être la guérison, car malgré la diminution du goître, on intervint sur la glande thyroïde, intervention qui amena la mort. Ce désastreux dénouement est une objection très grave à l'opinion de Jaboulay qui veut que la sympathicotomie prépare les interventions sur le corps thyroïde. Nous l'avons déjà fait remarquer.

Pourquoi, dans l'observation, ne parle-t-on pas de ce que sont devenus, après la section du sympathique cervical, le thrill, les battements vasculaires ?

8e *cas* (Voir Obs. VIII). — C'est un cas fruste. La tachycardie n'existait pas. L'exophtalmie a diminué ; le tremblement n'a pas été modifié ; les palpitations ont cessé en partie. Mais le goître qu'est-il devenu ? Pourquoi ne l'a-t-on pas mensuré ?

En revanche la malade accuse une névralgie cervico-occipitale depuis l'opération.

L'état moral et psychique a été très amélioré.

9e *Cas* (Voir Obs. IX). — C'est encore une forme fruste avec goître, exophtalmie unilatérale et palpitations. L'exophtalmie a diminué avec le goître (Pas de mesures). Mais, 4 mois après, elle avait encore des palpitations et une névralgie cervico-brachiale qui a suivi l'intervention. A noter que c'était une forme très fruste, au point, dit

Bernoud, qu'on pourrait contester la véracité du diagnostic.

10e *Cas*. (Voir Obs. X). Mort 12 jours après l'opération, sans cause apparente. L'autopsie a seulement révélé une congestion pulmonaire. Jaboulay dit qu'elle paraissait guérie, l'observation ne permet pas une telle conclusion. Quoi qu'il en soit, la malade a succombé à la suite de l'opération.

En mai 1897, Jaboulay opéra une autre basedowienne à forme fruste. L'intervention modifia surtout la myopie et les phénomènes oculaires. Cette observation n'ayant pas été publiée, nous ne pouvons la discuter. Mais on peut opposer à ce succès pour la myopie, l'insuccès des observ. VIII et IX.

Somme toute, Jaboulay a opéré 6 goîtres exophtalmiques types et 4 goîtres exophtalmiques frustes. Parmi les 6 premiers, nous éliminerons le premier cas, où l'on ne peut faire la part des résultats de l'intervention, le septième cas, où la malade mourut d'une intervention thyroidienne postérieure ; reste les 2e, 3e, 4e et 10 cas. Le 2e cas a vu disparaître son goître, les 3e et 4e sont améliorés, le 10e est mort.

Pour les 4 cas frustes, Jaboulay a eu une guérison avec le 5e, une légère amélioration avec les 8e et 9e. Le 6e ne prouve rien.

Au total : une guérison, deux améliorations notables, trois améliorations légères, une mort.

Voyons les cinq cas de Jonnesco.

1er *Cas* (Obs XI). La malade, améliorée à sa sortie, était complètement guérie au bout de 15 mois. Les symptômes

ont cédé lentement. La tachycardie a été le dernier symptôme à disparaître.

A noter qu'à la suite de l'opération il y a eu de la gêne dans la déglutition, la voix est devenue rauque, s'accompagnant de toux coqueluchoide et de crise de tachycardie.

2e *Cas* (Obs. XII). — C'est encore une guérison au bout de 15 mois. Il persiste cependant une légère tachycardie.

Dans ces deux cas l'amélioration a toujours débuté par l'état général.

3e *Cas* (Obs. XIII). — Ici l'exophtalmie et le tremblement ont disparu, mais le goître et la tachycardie ont persisté en partie.

En retour l'état général est très bon.

4e *Cas* (Obs. XIV). — L'intervention a surtout agi sur le glaucôme.

A noter, que la tachycardie contrairement aux autres observations a cédé très vite. Le goître a rétrocédé en partie.

5e *Cas* (Obs. XV). — L'amendement a été très rapide, en particulier celui de la tachycardie. Le goître et les autres symptômes ont été aussi améliorés, mais l'observation est trop récente et n'est pas assez suivi, pour qu'on puisse savoir quels seront les résultats définitifs. On a vu dans les cas de Jaboulay, les récidives survenir après 3, 4 et 5 mois d'amélioration.

Dans les cinq cas de Jonnesco, il faut retenir quelle grande influence l'intervention a eu sur l'état général et moral des opérés parfois dès le jour de l'opération (5e cas). Il y a là un fait instructif pour la thérapeutique.

En résumé, sur cinq cas, Jonnesco a eu 2 guérisons, 2 améliorations notables et une forme fruste améliorée légèrement.

Cas de Faure.

1[er] *cas* (Obs. XVI). — Il y a eu une amélioration immédiate, qui n'a jamais été dépassé. Nous avons revu la malade en janvier 1898, son cou mesurait encore 36 centim. Les palpitations avaient diminué, mais l'exophtalmie était très nette, ainsi que la tachycardie qui augmentait avec l'effort.

Jeunet l'a revue, en juin 1898, avec un bon état général, une certaine surexcitation morale. La malade ne trouve pas son état satisfaisant. C'est surtout du côté de l'appareil visuel que les troubles se sont accentués. Elle a de violents maux de tête qui l'obligent à cesser tout travail. L'exophtalmie est notable, les globes oculaires douloureux à la pression. L'œil gauche présente une blépharo-conjonctivite intense avec épiphora. Les palpitations sont améliorées. Le tremblement qui existe, au dire de la malade, à certains moments, n'a pas été constaté. Le goître est à peine apparent.

C'est donc l'exophtalmie qui aurait ici le moins bénéficié.

2[e] *Cas*. (Obs. XVII). — Encore une amélioration. Jenuet l'a revue, en Juin 1898. Bon état général, se sent transformée. Son goître est tel qu'après l'opération. L'exophtalmie est encore apparente. Jeunet ne parle ni de son pouls, ni du tremblement.

C'est en opérant cette malade que Faure, saisissant le

pneumogastrique avec une pince à griffe, eut une syncope cardiaque immédiate, qui l'obligea à restreindre sa résection du côté gauche à une simple section.

3e *Cas*. (Obs. XVIII). — Mort par le chloroforme.

Cas de Gérard-Marchant et Abadie. Obs. XIX. — Le symptôme capital, qui était ici l'exophtalmie, n'a été amélioré que passagèrement. Le goître a rétrocédé légèrement. Mais qu'est devenu le tremblement?

L'intervention s'est accompagnée d'hémorrhagies sous-conjonctivales, de dilatation vasculaire du front et de douleur cervico-occipitale. Ces derniers phénomènes persistaient à la sortie de la malade.

Cas de Quénu et Chauffard. (Obs. XX). — Insuccès complet, avec crises de tachycardi econsécutives à l'opération.

Cas de Soulié. (Obs. XXI). — Récidive complète et totale, après amélioration de 3 semaines.

Cas de Schwartz. (Obs, XXII et XXIII). — Le deuxième cas est une intervention incomplète et sans valeur. Dans le premier, il y aurait eu amélioration de l'exophtalmie et de la tachycardie aussitôt l'opération. Nous ne pouvons juger, n'ayant pas l'observation *in extenso*.

Cas de Cerkez et Juvara (Obs. XXIV). — Cas très fruste, sans exophtalmie ni tachycardie. L'intervention a fait diminuer le goître, disparaître l'état nerveux.

Cas de Combemale et Gaudier (Obs. XXV). — Diminution de l'exorbitisme, amélioration considérable de la tachycardie. Absence de modifications du goître. L'observa-

tion ne parle pas des modifications du tremblement. Etat général très bon. La malade se déclare satisfaite.

Ici encore la tachycardie, a cédé très vite. Combemale pense que « la section des filets sympathiques thyroïdiens amène une diminution de la secrétion thyroïdienne. cause de la tachycardie et qu'ainsi l'ébullition cardiaque cesse faute d'éléments... La surintoxication accidentelle par la thyroïdine de la malade en est une preuve. »

Cas de Durand (Obs. XXVI). — C'est une forme fruste. Là, on ne note nulle amélioration immédiate. Les phénomènes n'ont retrocédé que très postérieurement.

Cas de Peugniez (Obs XXVII). — Légère amélioration immédiate, suivie de récidive mortelle.

Si nous faisons le bilan de tout cela, on voit, *Jaboulay*, 10 cas, dont 6 cas types et 4 frustes.

Les 6 cas types ont donné 3 améliorations notables, 2 cas qui ne prouvent rien et 1 mort.

Les 4 cas frustes se décomposent en 1 guérison, 2 améliorations légères, 1 sans valeur.

Jonnesco a opéré 4 cas types avec 2 guérisons et 2 améliorations notables et 1 cas fruste avec amélioration légère.

Faure, 3 cas types, 2 cas améliorés légèrement, 1 mort.

Gérard-Marchant : 1 cas fruste, amélioration légère.

Quénu, 1 insuccès.

Soulié, 1 insuccès (forme fruste).

Schwartz, 1 amélioration légère et 1 cas sans valeur.

Cerkez et Juavra, 1 cas fruste amélioré notablement

Combenale et Gaudier, 1 amélioration notable.

Durand, 1 amélioration notable (forme fruste.

Peugniez, 1 récidive et mort.

Donc 27 cas opérés, sur lesquels 4 ne prouvent rien (3 de Jaboulay, 1 de Schwartz), reste 23 cas.

Sur ces 23 cas, si on enlève les 8 cas frustes, il reste en fin de compte 15 cas, avec 2 guérisons, 6 améliorations notables, 3 améliorations légères, 1 insuccès et 3 morts, soit 12,2 0/0 de guérisons, 39,6 0/0 d'améliorations notables, 20,8 0/0 d'améliorations légères, 6,6 0/0 d'insuccès et 20,8 0/0 de morts.

En ce qui a trait aux 8 cas frustes, on trouve : 1 guérison, 2 améliorations notables, 4 améliorations légères, 1 insuccès.

Si l'on réunit les cas frustes aux cas types, on obtient sur 23 cas :

3 guérisons . . . . . soit	13.05	p. 0/0
7 améliorations notables soit	34,8	—
7 améliorations légères soit	30,45	—
2 insuccès. . . . . soit	8,7	—
3 morts . . . . . . soit	13,75	—

Considérant les cas opérés, au point de vue opératoire, on note :

16 sympathectomies partielles, dont il faut retrancher les 2 cas de Jaboulay et celui de Schwartz sans valeur.

Il nous reste 13 sympathectomies partielles avec

Guérisons	3
Améliorations notables.	2
Améliorations légères.	6
Insuccès	1
Mort.	1

Parmi les 13 cas, la malade de l'obs. IX ne fut opérée que du côté droit.

7 sympathectomies totale avec :

Guérison.	0
Améliorations notables.	2
Améliorations légères .	2
Insuccès	1
Morts	2

3 sympathicotomies. Le premier cas de Jaboulay ne prouvant rien il reste 2 cas avec

2 améliorations notables.

Enfin, Faure a, dans un cas, fait d'un côté la sympathectomie totale, et de l'autre la sympathicotomie. Ce cas a donné une amélioration légère.

Tels sont les faits ; tels sont les résultats thérapeutiques des interventions chirurgicales dans le traitement de la maladie de Basedow.

Il nous reste à examiner leurs résultats physiologiques. Jonnesco, Quénu et Chauffard, Jaboulay ont été frappés de voir le peu de phénomènes, qui accompagnaient la section ou la résection du nerf de la vie organique, chez les basedowiens. On a vu en effet quels phénomènes nombreux et variés ont noté les physiologistes.

En reprenant l'analyse des observations, à ce point de

vue, nous ferons remarquer que dans nombre d'observations les phénomènes physiologiques n'ont pas été mentionnés. Est-ce oubli ? ou absence de ces phénomènes ?

Parmi les cas de Jaboulay, on note, dans l'observation II, la rétraction oculaire, le myosis ; dans l'obs. III, la rétrocession de l'exophtalmie et une légère hyperémie conjonctivale ; dans les obs. VIII et IX, une vaso-dilatation considérable de la conjonctive qui persista longtemps, un resserrement pupillaire, un ptosis symétrique léger et de la rétraction du globe oculaire ; dans l'obs. IV, des crises de tachycardie, durant les 24 heures qui suivirent l'opération ; enfin dans l'obs. X, le pouls tomba à la suite de la première résection pour remonter à la suite de la seconde, dans ce cas pas de phénomènes pupillaires.

Les faits de Jonnesco sont mieux documentés. Dans le premier cas, il y eut contraction pupillaire, tachycardie, gêne dans la déglutition, raucité de la voix, toux coqueluchoïde et rétrocession oculaire ; dans le deuxième, rétrocession oculaire, ptosis, contraction pupillaire ; dans le troisième, chute du pouls de 140 à 90 ; dans le quatrième, ptosis avec rétraction pupillaire et oculaire; dans le cinquième, chute du pouls qui s'accompagna le lendemain et les jours suivants de tachycardie violente, ptosis, rétraction oculaire et pupillaire. Nous avons mentionné plus haut l'explication que Jonnesco donne de cette tachycardie.

Faure, dans sa première observation, n'a noté aucun phénomène. Dans sa seconde, il observa une syncope, au moment même où il pinca le pneumogastrique : « Il est parfaitement logique dit-il d'admettre que cette syncope

instantanée s'est produite par excitation du nerf modérateur, dont l'action n'était plus contre balancée par celle de son antagoniste, le grand sympathique. » Ce chirurgien a encore remarqué par la sphygmographie que, après l'opération, il y avait une amplitude très manifeste des pulsations cardiaques.

Abadie et Gérard-Marchant ont mentionné de la vaso-dilatation du front et des phénomènes névralgiques cervico-occipitaux du front qui persistèrent longtemps. Ces derniers phénomènes déjà notés dans les deux cas de Jaboulay publiés par Bernoud sont sans doute dûs à des lésions du plan cervical superficiel. Ces auteurs ont de plus observé une petite hémorrhagie sous-conjonctivale droite, subite dès la section du sympathique gauche, hémorrhagie qui s'est accompagnée d'une rétrocession oculaire marquée. Ils expliquent ce résultat en se basant sur l'expérience de Dastre et Morat, d'après laquelle, après section du sympathique d'un côté, si on irrite le bout supérieur, il se produit du côté opposé une vaso-dilatation de la région des lèvres, de la joue. Pour eux, le courant nerveux, qu'ils comparent à un circuit électrique a tendance à suivre la voie la plus courte. Le circuit se trouvant ouvert du côté de la section, le courant passe à travers la moelle et la vaso-dilatation se produit du côté opposé par le sympathique sain.

Quénu et Chauffard notent un ptosis léger et des crises de tachycardie commençant dès la fin de l'opération et durant plusieurs jours.

Soulié ne parle de rien, Schwartz signale une chute du pouls de 140 à 90 et de la rétrocession oculaire ; Cerkez et Juvara ont noté un léger myosis ; Combemale et Gaudier

de la rétraction pupillaire et oculaire sans modification du pouls; durand une contracture de la pupille avec une chute du pouls de 120 à 78, mais le pouls remonta le lendemain et les jours suivants.

Enfin, Peugniez a vu, après sa première opération, se produire des troubles vaso-moteurs de la face, de la rétraction pupillaire et une sialorrhée abondante qui dura 3 jours. Lors de sa deuxième opération, 11 jours plus tard (il avait opéré sa malade en deux séances), il ne note aucun de ces phénomènes.

Nul observateur ne mentionne de troubles trophiques.

En définitive, la section et la résection du sympathique chez l'homme atteint de basedowisme n'ont donné rien de constant, rien d'absolu.

Au point de vue thérapeutique, les guérisons sont rares et dans le cas d'amélioration, c'est tantôt un symptôme, tantôt un autre, tantôt plusieurs qui rétrocèdent ou disparaissent et cela en dehors de toute règle, de toute prévision. D'autre part, l'effet salutaire est immédiat dans certains cas, tardifs dans d'autres. Cet effet est même variable avec un même symptôme, qui, très rebelle dans une observation, cède aussitôt dans une autre. Néanmoins, le résultat qui nous a paru le plus constant est l'influence sur l'état moral et psychique de l'opéré. Enfin, le bénéfice de l'intervention s'accompagne parfois de récidive; il y a des insuccès et des cas de mort. Aucun procédé opératoire sympathicotomie, sympathectomie partielle ou totale ne peut se flatter d'obtenir des résultats plus brillants.

Au point de vue physiologique, c'est encore le chaos. Il n'y a nulle concordance, nulle relation entre les phéno-

mènes notés par les chirurgiens et ceux observés par les physiologistes; mais encore les faits chirurgicaux sont entre eux en désaccord. C'est ce qu'avaient déjà prouvé les faits d'intervention sur le sympathique dans le traitement de l'épilepsie (Alexander, Kummel, Jacksch, etc.).

Jaboulay a essayé d'interpréter le pourquoi de la variabilité des résultats. Ils lui ont paru meilleurs chez les sujets âgés que chez les sujets jeunes, ce qu'il attribue à une différence dans l'état physiologique des systèmes modérateur et accélérateur du cœur, suivant la période de la vie. D'autre part, il incrimine les anomalies anatomiques (bifidité du ganglion supérieur et du cordon sous-jacent) qui peuvent rendre l'intervention incomplète et en diminuer les effets. Ce qui l'amène à conclure qu'en cas d'insuccès ou de récidive, il faut recommencer l'opération soit pour chercher une anomalie possible, soit pour sectionner le sympathique encore plus haut. Ce ne sont là que que des hypothèses et des vœux qui ne s'appuient sur aucun fait positif.

Aussi concluons-nous : si les chirurgiens ont pu par le nouveau procédé modifier la maladie de Basedow, les résultats obtenus n'ont aucune constance et sont aussi variables et confus thérapeutiquement que physiologiquement.

CHAPITRE VI

DANGERS ET INDICATIONS

Dangers et Indications des intervention sur le sympathique dans la maladie de Basedow.

Après avoir fouillé le passé de la méthode de Jaboulay, après avoir examiné les connexions de cette méthode avec les données expérimentales et en avoir suivi les résultats et les effets, il nous reste à répondre aux questions suivantes : quels sout les dangers, la valeur et les indications du nouveau procédé thérapeutique chirurgical ? Quel est l'aboutissant de notre enquête ? Qu'elle est en un mot la conclusion de notre travail ?

Qu'il nous soit permis, avant de la formuler, de rappeler, comme dans le chapitre précédent, les conclusions déjà formulées à ce sujet.

Mais avant tout, une petite parenthèse. Comme nous l'avons dit dans l'introduction nous ne mettrons pas en cause la valeur des procédés opératoires. « Ils sont tous bons, mais il n'y a en pas un qui soit supérieur aux autres », dit Jaboulay. C'est ce qu'a démontré notre statistique.

Le distingué chirurgien lyonnais, inventeur de la méthode, la préconise fermement, cela va de soi. « La

section du sympathique, fut-elle dirigée contre la seule exophtalmie, devait être pratiquee tant ce symptôme est pénible pour le patient et son entourage, tant il est rebelle aux autres moyens thérapeutiques..... Etant inoffensive, cette intervention est, sans conteste, préférable aux opérations thyroïdiennes, énucléation ou thyroïdectomie partielle, comme aux opérations tyroïdiennes qui ont toutes des désastres à leur passif. La méthode de choix dans le traitement de la maladie de Basedow est et doit-être la section du sympathique... En tout cas, cette opération n'a jamais eu d'influences fâcheuses... Elle réalise le traitement symptomatiquement et peut être aussi dans une certaine mesure, le traitement de la cause ».

« L'expérience m'a demontré que la section du sympathique cervical est indiquée dans les deux formes cliniques principales du goître exophtalmique, la forme sans goître et la forme avec goître. Dans la première, la sympathicotomie est l'opération de choix, la seule qui devra être pratiquée. Est-il, en effet rationnel d'enlever un lobe de corps thyroïde sain et non gonflé. Dans la seconde forme, c'est encore à la section du sympathique cervical qu'il faudra avoir recours, celle-ci fait rétrocéder les signes de la triade, en particulier le goître ; elle diminue l'éréthisme vasculaire du cou, et, s'il reste après quelques semaines, une portion tuméfiée du corps thyroïde, on sera bien plus à l'aise pour l'enlever en ce moment et cette opération secondaire sera rendue plus facile et exempte d'hémorrhagie par la première intervention, qui aura préparé le terrain. Les effets de la sympathicotomie ne durent

souvent que deux ou trois mois, mais au bout de ce temps une suppléance s'établit par les courants annexées au trijumeau et au pneumogastrique et l'on peut observer des récidives ; il faut donc profiter de l'accalmie qui suit cette section du sympathique pour opérer cet autre élément comportant de la maladie : le goître quand il existe ».

Il ajoute : « il ne faut opérer que dans les cas graves et rebelles ».

Si Jaboulay a mis une pointe d'éclectisme dans l'emploi de sa méthode, Jonnesco, lui, est plus radical. Au début, le professeur de Bucarest disait que « la résection bilatérale est absolument indiquée, quand même on ajouterait à cette intervention une autre complémentaire, comme la ligature des artères thyroïdiennes. »

Plus tard, il devient exclusif. « La bénignité, la facilité et l'efficacité de la résection du sympathique cervical, dans les cas les plus graves de goître exophtalmique vrais, comparée à la gravité et à l'inefficacité des opérations thyroïdiennes dans les mêmes cas, fait de la résection du sympathique une opération de choix qu'on doit toujours tenter, dans n'importe quelle forme de goître exophtalmique, tandis que la thyroïdectomie partielle est une opération de nécessité à laquelle on n'aura recours que lorsque des symptômes graves (goîtres plongeants), commanderont une extirpation rapide de la tumeur. »

L'opinion d'Abadie n'est pas moins intransigeante que celle du chirurgien roumain. Tout d'abord, il avançait seulement « qu'on pourrait combattre par la sympathicomie le symptôme redoutable de l'exophtalmie », puis il arrivait à conclure plus tard ; « S'il s'agit d'un goître

exophtalmique, si le diagnostic est facile, s'il s'impose au premier abord, on pratiquera la section du sympathique cervical au-dessous du ganglion cervical supérieur. Si le diagnostic est douteux, on prescrira la médication thyroïdienne qui servira de pierre de touche ; elle aggravera le goître exophtalmique, elle améliorera le goître ordinaire, dans lequel il y a atrophie de la thyroïde. Dans ce dernier cas, cette médication devra être continuée jusqu'à ce qu'elle ait épuisé son action curative. Elle remplacera avec avantage les opérations qu'on pratiquait jadis. Par conséquent, à l'avenir, le chirurgien ne devra plus agir sur les corps thyroïdes quelle que soit la variété à laquelle il ait affaire. Son intervention ne sera justifiée que dans les tumeurs proprement dites, indépendantes de la glande elle-même. »

Les élèves de Jaboulay soutiennent aussi fermement la méthode de leur maître. Pour Ahmed Hussein, « la section du sympathique cervical est une opération de choix contre le symptôme basedowien, puisqu'elle le fait à peu près disparaître ». Gayet, « sans prendre parti parti pour la théorie thyroïdienne ou nerveuse, dit que les trois grands symptômes du goître répondent à l'excitation du sympathique et qu'il est logique de chercher en le sectionnant à annuler ces symptômes. L'opération n'est dangereuse, ni comme acte opératoire, ni dans ses conséquences ; elle peut être exécutée concurremment avec les autres interventions pour améliorer l'exophtalmie, si celles-ci ne l'ont pas amélioré ». Vignard nous dit : « Dans le cas de goître exophtalmique, ayant résisté aux moyens thérapeutiques médicaux ordinaires, la section

bi-latérale du sympathique cervical est le procédé thérapeutique de choix; elle ne présente jamais de suites fâcheuses ».

Faure, malgré son accident, déclare : « Que lorsqu'on se trouve en présence d'une maladie aussi mystérieuse, aussi grave et aussi rebelle que l'est le goître exophtalmique, on n'a pas le droit de renoncer à une opération qui semble efficace, avant que l'avenir ne nous ait montré d'une façon plus claire ce que l'on peut attendre d'elle »,

Thiriar fait de la nouvelle thérapeutique une méthode de choix facile, inoffensive, ne s'accompagnant d'aucun trouble trophique.

Dupuy, dont la thèse est un mémoire pour la justification de la sympathicotomie, écrit: « Cette opération s'attaque aux symptômes et par eux à l'excitation morbide elle-même et constitue une méthode curative », Il reconnaît cependant qu'elle ne met pas à l'abri des récidives, qu'elle est incapable de modifier le peloton graisseux rétro-oculaire s'il existe, mais il n'en conclut pas moins : « La sympathicatomie guérit la maladie de Basedow dans les cas où celle-ci peut être guérie ; dans les autres, elle arrête du moins sa progression.... Elle est inoffensive, sans dangers de mort et ne réserve même pas pour plus tard de troubles trophiques.... Dans les cas rebelles au traitement médical, à l'hydrothérapie et à l'électrothérapie, l'opération de Jaboulay est donc l'intervention de choix ». Toutefois, cette opération n'est pour lui qu'un traitement symptomatique, « le véritable traitement causal serait celui qui supprimerait directement l'excitation centrale du sympathique ».

Briau, tirant les conséquences de ses expériences sur la thyroide, ajoute : « Interrompre toute communication entre le corps thyroïde et ce ganglion (cervical inférieur) est donc le moyen le plus logique de faire cesser l'influence pathologiquement exagérée de celui-ci sur celui-là ». Il a prouvé, en effet, que l'excitation du sympathique, au-dessous de son ganglion cervical inférieur, produit une hypertrophie de la glande thyroide. Il poursuit : « Tout cela reste vrai quelles que soient les théories admises sur la pathogénie de la maladie de Basedow ».

Blottière dans sa thèse fait lui simplement des vœux pour que de nombreux succès consacrent définitivement la sympathicotomie.

Balus en retour, dans un travail récent, accepte toutes les conclusions de son maître Jannesco, que nous avons rapportées plus haut.

A coté de ces partisans convaincus de la méthode de Jaboulay, il est des chirurgiens qui émettent des restrictions et d'autres qui n'acceptent pas le nouveau traitement.

Glantenay avance que « la sympathectomie n'a pas encore fait suffisamment ses preuves pour mériter d'être élevée au nom de méthode curative. » Il hésite entre la thyroïdectomie et la résection du sympathique. Cette dernière ne lui semble indiquée que dans les cas où le goître est peu accentué et les symptômes oculaires très prononcés, et dans les cas où le volume du goître pourrait rendre dangereuse l'extirpation de la tumeur. Bref, il n'ose se prononcer.

Bérard, dans son mémoire, accepte les idées éclectiques

de Poncet : « jusqu'au moment où la valeur de la section double du sympathique cervical et aussi son innocuité seront solidement établies par un nombre suffisant de cas heureux, le plus sage, ce nous semble, est, comme le fait Poncet, d'essayer du traitement médical, de l'essayer longtemps même chez les sujets qui ne sont pas obligés de compter les jours. Mais chez les malades de la classe pauvre, et chez ceux qui présentent une récidive après amélioration spontanée par le traitement médical, on doit conseiller l'opération aussitôt que les troubles fonctionnels deviennent gênants, en prévenant le malade des risques qu'il aura à courir ».

Depage nous dit à son tour : « Je considère cette opération comme un traitement s'attaquant aux symptômes et qui, jusqu'à nouvel ordre, ne doit pas être envisagé comme supérieur aux autres opérations.

Raugé, dans son travail parue dans le *Bulletin médical*, est également très écletique. Il avoue que le goître exophtalmique peut guérir par la thérapeutique médicale, que c'est une affection dont on meurt peu. Il avoue que la nouvelle méthode offre moins de dangers, plus de facilités que la thyroïdectomie et cependant il pense que l'une et l'autre méthode ont leurs indications.

Jeunet, dans une thèse récente, conclut que l'indication de cette opération se présente parfois.

Lyot ne voit pas la possibilité de juger actuellement la valeur réelle et les indications de la sympathectomie.

Enfin Kocher, Riche et Doyen se prononcent nettement contre la méthode de Jaboulay.

Doyen dit avec conviction : « Nous avons à choisir entre

deux méthodes l'une précise et directe, l'autre indirecte et probable. L'hésitation n'est plus permise. A danger égal, quiconque se détourne de la ligne directe commet une faute ou une imprudence. Il y a là une question de principes... Nous proscrivons donc absolument toute opération sur le sympathique cervical. L'avenir d'une telle intervention, dont on n'a pas assez fait connaître les revers, doit être celui des autres mét odes indirectes en chirurgie, telles que la ligature à distance dans les cas d'anévrysmes des membres ou des plaies artérielles et la castration tubo-ovarienne dans les cas de fibrômes utérins. Ces méthodes sont jugées. On extirpe au niveau des membres les anévrysmes; on lie dans la plaie même l'artère blessée; on pratique l'hystérectomie vaginale ou abdominale. La résection du grand sympathique cervical devrait d'ailleurs, pour être recommandable, être à la fois plus efficace et moins dangereuse que la thyroïdectomie. Or, nous démontrons le contraire... C'est à la glande thyroïde qu'il faut s'adresser, et ce n'est qu'en cas d'échec qu'il faut intervenir sur le grand sympathique... C'est la thyroïdectomie qui doit être le traitement de choix». Et pour le prouver il nous jette en argument les 1200 cas de goître simple opérés par Kocher... Que viennent faire ici ces 1200 cas de goître simple... Cette confusion regrettable atténue les conclusions de son auteur.

Riche a voulu prouver dans sa thèse la nécessité de la thyroïdectomie par une nouvelle théorie pathogénique. Il nous dit : « Dans les cas de goître exophtalmique qui méritent une intervention chirurgicale, je crois qu'il faut

préférer la thyroïdectomie, qui n'est ni plus grave ni plus difficile que la ligature des artères thyroïdienne inférieures ou la section du sympathique cervical au niveau de ces artères. Si au bout d'un temps notable, l'exophtalmie était encore suffisante pour que le malade en fut incommodé, on pourrait alors lui faire la section du cordon cervical. Celle-ci faite d'emblée ne me sourit guère. Les auteurs ne parlent pas de troubles consécutifs à sa section, mais cela ne veut pas dire qu'il n'en existe pas. Pour être moins gênante que l'excitation du sympathique, sa paralysie n'en doit pas moins avoir quelques inconvénients ».

Les avis sont donc partagés. La méthode de Jaboulay a ses partisans et ses détracteurs.

Reprenons l'étude des faits pour examiner les dangers et les inconvénients de la sympathicotomie et de la sympathectomie.

La plupart des observateurs signalent à peine une légère hyperémie de la conjonctive et de la face, une hypersécrétion nasale, une rétraction pupillaire, une chute de la paupière supérieure, un peu de céphalée. Gérard-Marchant et Abadie ont noté une hémorrhagie sous-conjonctivale ; Chauffard et Quenu, Jaboulay, Jonnesco, Durand des crises de tachycardie ; Jonnesco et Durand de la gène dans la déglutition ; Peugniez de la sialorrhée ; Jonnesco de la raucité de la voie et de la toux ; Jaboulay et Gérard-Marchant des douleurs cervico-occipitales très persistantes, dûes à la section des branches superficielles du plexus cervical et qui peuvent, d'après Cerkez et Juvara, empêcher la mastication et devenir un véritable supplice.

Tous ces petits accident sont, en somme sans bien grande importance, puisque la plupart ont cédé au bout de quelques jours.

Mais il en est de plus sérieux.

Gayet reconnaît qu'il faut une certaine adresse pour éviter les gros vaisseaux, et Jonnesco que l'opération est délicate. Ce dernier chirurgien a eu, dans un cas, une hémorrhagie post-opératoire ; et Faure en a eu une au cours même de l'intervention. En outre, Faure en pinçant le pneumogastrique chez une de ses opérées, a observé une syncope qui l'a obligé à resteindre son opération. Enfin et surtout, il y a trois cas de mort : un cas de Jaboulay (Obs. X), un cas de Faure (Obs. XVIII), un cas de Peugniez (Obs. XXVII).

Toutes les explications qu'on en pourra donner n'infirmeront en rien les faits. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que les opérations chez le basedowien sont toujours redoutables : à preuve, la terrible statistique d'Allen Starr, qui démontre surabondamment, comparée aux statistiques de Kocher pour le goître simple, que les interventions sur le corps thyroïde des goîtreux exophtalmiques sont autrement graves que chez les goîtreux simples. De même, si l'on compare les nombreuses resections du sympathique faites sans accidents pour l'épilépsie et le glaucolme à celles faites chez les basedowiens, on verra que ce n'est pas l'opération qui est en elle-même dangereuse, mais que le terrain seul la fait dangereuse. Tous les procédés chirurgicaux ont eu leurs mécomptes chez les basedowiens, non pas que ces procédés soient

des interventions à pronostic sombre, mais seulement parce qu'ils s'appliquaient à des basedowiens.

Que l'on rapproche cela de notre statistique des résultats, et l'on en déduira facilement par le seul examen des faits que la méthode de Jaboulay n'est pas la méthode curative par excellence, et qu'elle ne donne pas de résultats plus brillants que les autres méthodes, dont elle partage les insuccès et les mécomptes.

Et pourquoi? Nous l'avons dit au début de ce travail, parce que comme toutes les autres méthodes elle a voulu systématiser systématiquement la thérapeutique d'une maladie, dont il faut absolument baser le traitemeut sur la pathogénie. Dupuy a démontré que les causes de cette affection étaient multiples, le traitement doit être en conséquence multiple et s'adapter aux causes diverses. Ainsi s'explique que toutes les thérapeutiques ont eu leur succès.

Appliquer à tous les cas, à toutes les formes de goître exophtalmique, la méthode de Jaboulay devait aboutir aux résultats des méthodes aussi exclusives qu'elles.

Peut-on dire que c'est une thérapeutique symptomatique ? Assurément non, car elle n'agit sur nul symptôme basedowien avec une constante efficacité.

Nous le répétons, ce n'est qu'en dissociant la pathogénie et la symptomatologie du Basedowisme qu'on arrivera à fixer nettement les indications de cette affection. C'est à la clinique et à l'expérimentation à fixer ces indications. Mais nous croyons que toute méthode appliquée *a priori* au traitement de cette affection aura les mêmes résultats.

Or, dans l'état actuel de nos connaissances pathogéniques basedowiennes, il est ausssi erroné de prétendre

que tout goître exophtalmique qui ne rétrocède pas par le traitement médical est justiciable de la sympathicotomie, qu'il le serait de le faire justiciable de la thyroïdectomie. Rien ne sert aux partisans des interventions thyroïdiennes et aux partisans des interventions sympathiques de se jeter à la tête réciproquement des résultats ou des statistiques.

Les résultats et les statistiques servent toutes les méthodes thérapeutiques et surtout l'empirisme. Ce n'est pas là la vraie thérapeutique. Les résultats doivent découler de l'étude des causes et des symptômes et non pas créer la pathogénie et être leurs propres justificateurs.

Il faut donc ne pas accumuler les chiffres, mais essayer d'adopter à chaque cas la méthode qui lui convient.

OBSERVATIONS

Obs. I. — M. Jaboulay. Thèse d'Ahmed-Hussein.

Marie C..., 21 ans, brodeuse, née à Annonay (Ardèche), demeurant à Lyon.

Entrée le 2 juin 1893.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'affection de la moelle ; mère bien portante.

Antécédents génitaux. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Néant.

En mars 1893, à la suite d'une émotion, disparition des règles, vomissements durant deux mois. La malade suit un régime lacté et ne peut supporter le lait, elle le rejette dès qu'elle l'a avalé.

Vers cette même époque, éruption aux bras caractérisée par des bulles qui se résorbaient ou perçaient toutes seules.

Légère exophtalmie, puis tremblements et palpitations continues qu'exagèrent la marche et les efforts.

Le cou commence à grossir.

En septembre 1893, devant la persistance de tous ces phénomènes, la malade vient à Sainte-Anne consulter M. Jaboulay. Le lendemain de son entrée à l'hôpital, première exothyropexie, à la suite de laquelle,on constate une diminution du cou qui descend de 40 centimètres à 28, diminution de l'exophtalmie, palpitations atténuées.

Cicatrisation de la plaie et réapparition des phénomènes avec la même intensité.

En décembre 1893, nouvelle exothyropexie ; mêmes phénomènes.

En mars 1894, troisième opération.

La malade a des vomissements les cheveux ont blanchi ; les jambes ont commencé à enfler au niveau de la cheville. Les urines ne contiennent pas d'albumine. Amaigrissement considérable.

La malade retourne alors chez elle. Une amélioration sensible s'établit peu à peu et les règles reviennent.

En avril 1895, les mêmes symptômes ayant réapparu, elle rentre à l'hôpital de la Croix-Rousse dans le service de M. Jaboulay. Extirpation du lobe droit ; à la suite de cette opération, l'exophtalmie du côté de l'œil droit diminue un peu, les tremblements aussi.

Un mois après, cautérisation au thermo-cautère d'une portion assez minime du lobe gauche. Amélioration notable. Après trois mois de séjour à l'hôpital, la malade sort.

En décembre 1895, la malade rentre à sa salle Gensoul. Extirpation du lobe gauche. La malade grossit rapidement : 17 kilogs en 15 jours.

En janvier, elle suit M. Jaboulay à la Croix-Rousse. Le 8 février 1896, on pratique la *section du sympathique du côté gauche.*

L'exophtalmie diminue, les battements du cœur et les tremblements disparaissent en partie. Au bout d'un mois, ils recommencent, mais moins forts qu'auparavant et par intervalles seulement. La vue est devenue plus nette du côté de l'œil gauche.

Le 2 juin 1896. — La malade revient à l'hôpital de la Croix-Rousse: cautérisation, à la suite de laquelle on a de l'amélioration. Le pouls qui était à 180 tombe à 120. Mais, en même temps on peut

constater un état général défectueux ; la malade a de la céphalée, des maux d'estomac. La céphalée est localisée aux deux tempes, mais surtout à droite, depuis la section du sympathique. Cette douleur est constante. Un peu d'albumine dans les urines, albumine qui disparaît à la suite du régime lacté, suivi pendant quelques jours. L'antipyrine ne soulage ni les douleurs d'estomac, ni la céphalée.

L'œdème malléolaire, apparu au début de la maladie, a toujours persisté mais légèrement diminué.

Le cou mesurait avant la cautérisation de l'isthme 38 cm.. Actuellement, il est encore gros. La plus grande circonférence est de 34 cm. ; elle siège à la base du cou, surtout en avant, au niveau des cicatrices antérieures. A cet endroit la masse thyroïdienne est inégale, bosselée, assez dure, donnant à la palpation de légers battements.

Léger souffle à l'auscultation. Pas de dysphagie, ni de dyspnée. Les vaisseaux sont animés de battements énergiques. Léger souffle continu à leur niveau.

Au cœur, la pointe bat dans le cinquième espace intercostal, sur la ligne mamelonnaire. Pas de frémissement cataire. A l'auscultation, on note tout d'abord une tachycardie peu forte, les bruits normaux sont bien frappés. De la région méso-cardiaque, on perçoit un bruit de souffle assez intense méso-systolique, qui ne se propage pas. Les bruits augmentent très légèrement par la pression du stéthoscope, et disparaissent lorsque la malade fait de fortes inspirations.

Les yeux sont saillants, du côté gauche toutefois l'exophtalmie est moins prononcée. Les signes de Westphal et de Græfe n'existent pas.

Légère inégalité pupillaire gauche, la pupille de ce côté étant un peu rétrécie.

Vision meilleure à gauche qu'à droite, depuis la section du sympathique. Léger tremblement du côté du membre supérieur.

23 juin. — Anesthésie locale. Exothyropexie. Thyroïdectomie partielle. Cautérisation au thermo-cautère.

16 juillet.— Deux jours après l'opération, le tremblement disparaît ; pouls 110.

Les palpitations persistent encore à certains moments, mais sont beaucoup moins pénibles. L'œil gauche diminue toujours d'une façon très sensible.

Le tremblement a complètement disparu.

Nota. — Cette observation tirée de la thèse d'Ahmed-Hussein ne mentionne que la section du sympathique cervical gauche.

Vignard, dans son mémoire du *Bulletin médical*, 21 février 1897, relate la même observation, mais écrit que, trois semaines après la section du sympathique gauche, on fit celle du sympathique droit.

Obs. II. — Goître exophtalmique. Section des deux sympathiques cervicaux. Cas de Jaboulay (*In Bull. méd.*, 21 février 1897).

P... Cécile, 51 ans, couturière à Lyon. Rien de particulier dans les antécédents héréditaires. Jamais aucune maladie avant 1881.

A cette époque, la malade eut des métrorrhagies abondantes pour lesquelles elle consulta à la Charité. On constata un fibrome de volume moyen et on lui fit de nombreuses séances d'électrisation. En 1894, le fibrome avait complètement disparu

ainsi que les métrorrhagies symptomatiques. C'est à partir de ce moment, que la malade commença à s'apercevoir que ses yeux grossissaient et que ses mains étaient agitées de tremblements, qui la gênaient fort dans son métier de couturière. Ces phénomènes allèrent en s'exagérant, en même temps que le cou grossissait et était animé de battements précipités. Ces symptomes s'amendèrent peu à peu sous l'influence des douches, pendant l'été 1895.

Lors de son entrée à l'hôpital de la Croix-Rousse, en février 1896, la malade présente une exophtalmie très accusée et à peu près égale des deux côtés. La vue a beaucoup baissé et, semble-t-il, assez rapidement. Larmoiement et sensation fréquente de corps étranger dans l'œil gauche. Pupilles égales ; tremblement marqué, mais exagéré par moments.

Il est du reste généralisé à tout le corps, lorsque la malade est debout, ce qui rend sa démarche incertaine. Le cou est volumineux; les deux lobes du corps thyroïde sont également hypertrophiés. La glande a partout une consistance molle pâteuse. Nulle part : déformation kystique. Battements énergiques. Le cou mesure, à sa partie moyenne, 31 centim. 1/2.

Pouls à 104°. Taches de vitiligo sur le thorax et l'abdomen. Insomnies fréquentes. Bouffées de chaleur. Agitation continuelle. Réflexes rotuliens normaux.

Le 7 mars 1896. — Section du sympathique gauche ; et, le 20 mars, section du sympathique droit. Toutes deux ont porté sur le connectif qui réunit le ganglion cervical supérieur au ganglion moyen.

Après la première intervention, l'amélioration avait été peu marquée, l'œil gauche était rentré légèrement dans son orbite,

sa pupille s'était resserrée, mais le tremblement, la palpitation et le goître n'avaient subi aucune modification.

Après la double opération, l'exophtalmie diminua dans les 24 heures. Les pupilles devinrent punctiformes. Le tremblement mit plus longtemps à décroître, mais, quinze jours après la dernière opération, il était presque nul. Quant à la tachycardie d'abord diminuée, elle ne tarda pas à reparaître presque aussi forte qu'auparavant. Le goître rétrocéda lentement et, le 18 avril, le cou mesurait 31 centimètres.

Nous avons eu l'occasion de revoir la malade, il y a quelques jours dans un service de médecine où elle est soignée pour cardiopathie avec phénomènes asystoliques, elle présente encore une certaine exophtalmie bien moins accusée que lors de son entrée dans le service de M. Jaboulay. La diminution du tremblement a persisté, mais il en existe toujours un peu. Quant au goître, il n'en reste aucune trace, le cou présente un volume normal et la masse charnue qui occupait sa face antérieure a fondu totalement.

Obs. III (de Jaboulay). — Thèse d'Ahmed-Hussein. Goître exophtalmique datant de deux ans, section du ganglion cervical moyen des deux côtés ; diminution rapide de l'exophtalmie, de la tachycardie et du goître.

M... Joséphine, 17 ans, couturière, demeurant à Lyon, entrée le 29 juin 1896, salle Saint-Paul, n° 36.

Antécédents. — Père vivant et en bonne santé ; sa mère est porteur depuis une vingtaine d'années, d'un goître de moyen volume, sans exophtalmie ; elle n'est pas nerveuse. La malade a une sœur qui a, à la fois, un goître et une exophtalmie assez

prononcée ; deux autres sœurs bien portantes ; deux frères bien portants ; trois frères ou sœurs morts en bas âge.

Pas de maladie dans son enfance ; réglée à 13 ans, régulièrement jusqu'il y a deux ans.

Histoire de la maladie. — Il y a 5 ans, son cou a augmenté progressivement de volume, sans cause aucune, n'amenant aucun trouble respiratoire ou digestif.

Il y a deux ans, la malade ressentit une très vive émotion ; la mort d'un parent produisit chez elle un saisissement extrême, elle constata immédiatement la suppression de ses règles ; elle était en pleine période menstruelle, puis très rapidement son cou augmenta de volume, ses yeux saillirent hors de l'orbite. Le tremblement se montra aussi très fruste, à peine remarqué par la malade. Elle ressentit aussi des palpitations. A partir de cette époque, apparut une diarrhée qui avait débuté brusquement lors de l'émotion ressentie par la malade ; cette diarrhée abondante, incoercible, dura sept mois malgré les remèdes employés.

Durant toute cette période d'acuité des signes, au début l'appétit fut conservé, mais la diarrhée amenait un grand amaigrissement et une perte progressive des forces. Un médecin institua un traitement par les toniques (vin de quinquina, liqueur de Fowler) et l'hydrothérapie.

La menstruation, qui s'était arrêtée ne réapparut pas jusqu'au mois d'août de l'année dernière, mais une émotion nouvelle de minime importance arrêta à nouveau le flux menstruel, qui a réapparu seulement, au mois d'avril de cette année.

L'année dernière, en septembre, la malade entre à l'Hôtel-Dieu, où elle est soignée, pendant 8 semaines, dans le service de M. Drivon, par les calmants (valeriane, etc.) et l'hydrothérapie.

On n'essaya pas la médication thyroïdienne, elle sortit sans amélioration ; le goître et l'exophtalmie étaient même plus prononcés.

Le 15 décembre. — A la suite d'une vive contrariété, apparut brusquement un ictère ; en même temps, grande intensité des phénomènes généraux ; perte de connaissance ayant duré quatre heures environ : puis agitation, délire, pas de fièvre, pas de diarrhée, ni vomissements, la malade ne peut nous renseigner sur l'état de ses selles ; d'ailleurs l'affection dura seulement un ou deux jours.

Pendant cinq semaines, perte d'appétit, amaigrissement prononcé, pas de perte des forces ; gonflement accentué du cou, palpitations très intenses et très pénibles. Traitement par les toniques.

A partir de cette époque, peu de changements dans l'état général et local ; à noter cependant que le goître subissait, sans cause appréciable, des changements assez notables ; il arrive certains jours qu'elle ne peut boutonner ses vêtements ; le lendemain, rétrocession partielle. Rapidement les forces et l'appétit sont revenus. Jamais la malade n'a eu de fièvre.

Etat à l'entrée. — A première vue, la malade a un facies spécial, une expression d'étonnement extrême, sans dureté spéciale des traits. Le goître est volumineux, multilobulé, animé de battements visibles à la simple inspection ; à son niveau, dilatation veineuse accentuée, la peau semble plus pigmentée qu'en un autre point du corps. Consistance uniforme, molle, presque fluctuante ; les lobes latéraux sont également hypertrophiés, repoussant en dehors d'eux le paquet vasculaire du cou, le lobe médian est moins développé, de la grosseur, d'une noix envi-

ron; la palpation dénote l'existence d'un thrill vibratoire, véritable bruit de rouet sur toute la surface du corps thyroïde, surtout accentué au niveau de la trachée.

A l'auscultation, souffle continu avec renforcement systolique La tumeur est nettement mobilisée par les mouvements de déglutition.

Mensurations. — A la partie supérieure de la tumeur, au bord supérieur du cartilage thyroïde : 35 cm.; au niveau de la partie saillante: 40 cm. ; à la partie inférieure de la tumeur, suivant une ligne passant en arrière par la septième dorsale, et longeant la ceinture claviculaire : 37 cm. 5.

L'augmentation et la diminution alternatives de la tumeur persistent.

Tachycardie et *Palpitations.* — Le cœur a des battements énergiques, mais ne semble pas nettement hypertrophié.

Aucun souffle orificiel. Le nombre des pulsations est de cent cinquante deux par minute. Pouls radial rapide, mais petit, fuyant.

L'exophtalmie est très marquée ; le regard a un éclat très vif ; pas de *signe de Graefe ;* on note le signe de *Stellwag.* Pas *d'ophtalmoplégie.* Vision normale.

Les pupilles sont normales, réagissant bien à la lumière et à l'accommodation.

Tremblement surtout accentué aux membres supérieurs. Rapide à petites oscillations. La main étendue tremble en masse.

Appareil respiratoire. — Essouflement se montrant quand la malade monte un escalier.

Appareil digestif. — Appétit conservé. Actuellement constipation, pas de vomissements. L'ictère n'a pas réapparu. Pas de

troubles moteurs, sensitifs, vaso-moteurs ou trophiques, pas de troubles cutanés.

Absence de troubles urinaires; pas de polyurie.

Etat psychique. — Grande émotivité; la malade pleure et rit sans motif; facilement irritable ; cette nuit insomnie à peu près complète, dans l'attente de l'opération.

Le 30 juin. — Tachycardie : 160.

Traitement. Opération. — Anesthésie par l'éther.

1er *Temps :* recherche du sympathique du côté gauche, incision verticale le long du bord postérieur du sterno-mastoïdien, de 3 à 4 centimètres d'étendue; couche par couche avec la sonde cannelée, on se fraie un passage. On récline le paquet vasculo-nerveux, en arrière de lui, se trouve un cordon blanc rougeâtre, c'est le sympathique ; on le saisit entre deux fils et l'attire au dehors. On reconnaît le ganglion cervical moyen, auquel viennent aboutir trois à quatre branches postérieures ; la friction avec la sonde cannelée ne produit aucune dilatation de la pupille.

Section au-dessous du ganglion ; section aussi des branches efférentes. Même manuel opératoire à *droite* ; l'excitation donne un résultat négatif ; on sectionne le cordon au-dessus du ganglion.

Suites opératoires. 1er juillet. — La malade a été un peu agitée hier et cette nuit : pas de fièvre. L'exophtalmie a notablement diminué. Pas de troubles visuels objectifs ni subjectifs. La tachycardie a diminué à 120.

3 juillet. — L'exophtalmie est encore moins accentuée, troubles visuels nuls. Tachycardie : 120.

Mensurations : à la partie supérieure au niveau du cartilage

thyroïde : 0 m. 35 ; à la partie la plus saillante de la tumeur 0 m. 37 ; à la partie inférieure 0 m. 37.

4 juillet. — Tachycardie : 120.

6 juillet. — Tachycardie : 100. Exophtalmie dans le même état. Mensurations, à la partie la plus saillante de la tumeur : 37. La partie droite est plus saillante, disparition du thrill sur toute l'étendue. On sectionne les fils qui réunissent les deux places latérales.

La malade demande à quitter l'hôpital.

Le 12 juillet. — La malade est revenue trouver M. Jaboulay. Voici ce que nous avons noté : l'exophtalmie a complètement disparu ; le goître a notablement diminué et la tachycardie n'existe plus. Plus de tremblement.

La malade a été présentée, le soir, même, à la Société de Sciences médicales de Lyon qui a constaté ce succès opératoire.

Obs. IV. — Maladie de Basedow. Ablation bilatérale de ganglions cervicaux supérieur et moyen et du cordon intermédiaire. Cas de Jaboulay. *In bull. méd.* 2 fév. 1897.

D... Marguerite. 30 ans, employée de commerce à Lyon. Rien de particulier dans les antécédents héréditaires. A eu la rougeole et une typhoïdette. L'an dernier, troubles gastriques qui ont à peu près disparu actuellement.

Depuis quelques temps déjà, elle se plaignait de palpitations qui la gênaient beaucoup, lorsqu'il y a trois mois environ, elle remarqua que son cou augmentait de volume. En outre, elle avait fréquemment des bouffées de chaleur, des céphalées et du tremblement à l'occasion d'une émotion. Lors de son entrée dans le service, elle présentait un corps thyroïde hypertrophié, toutefois, le lobe gauche est un peu moins gros que le lobe

droit. Il est mou au toucher et s'étend jusqu'à la fourchette sternale. Le cou au point le plus saillant mesure 33 centimètres de tour. Exophtalmie double excessivement accusée. Papille un peu dilatée. Pas de larmoiement, ni d'irritation de la cornée, Pas de gêne marquée dans le fonctionnement de l'appareil musculaire de l'œil. Tremblement très rapide et très accentué. Crises de tachycardie fréquentes et fort pénibles. Pouls variant entre 100 et 110.

Le 19 janvier 1897. — Trois jours après l'entrée de la malade dans le service, M. Jaboulay pratique l'ablation bilatérale du ganglion sympathique cervical supérieur, du ganglion moyen et du cordon intermédiaire. Dès le lendemain on note une diminution considérable de l'exophtalmie. La température qui avait été de 39° le soir de l'opération, de 38°8 le lendemain matin, est revenue rapidement à la normale. La malade a eu dans l'espace de 24 heures plusieurs crises de tachycardie.

Huit jours après, changement complet. L'exophtalmie est insignifiante, les yeux sont rentrés dans l'orbite et ont perdu une partie de leur éclat particulier, La malade peut lire à une très grande distance. Le tremblement est presque nul. Les crises de palpitations ne se sont pas reproduites, mais néanmoins le pouls est resté rapide et marque encore 100 à 110. La malade quitte le service le 10 février 1897, métamorphosée au point de vue de la physionomie et enchantée des résultats acquis. Son cou mesurait, à ce moment, 31 cm. 1/2.

Obs. V. — Maladie de Basedow sans goître. Ablation double du ganglion cervical supérieur. (Cas. de Jaboulay *In Bull. Med.* 21 févr. 1897).

G... Eléonore, 55 ans, tisseuse, ne présente absolument rien

de particulier dans ses antécédents héréditaires ni personnels.

Il y a trois ans, et sans aucune cause appréciable, la malade se sentit prise de faiblesse et son entourage lui fit observer que ses yeux devenaient saillants. Elle fit à cette époque un séjour d'un mois dans le service de M. Teissier. Néanmoins, l'exophtalmie continua à s'accuser et bientôt apparurent du tremblement, de la tachycardie. L'hypertrophie du corps thyroïde manquait totalement.

C'est pour ces symptômes que la malade fit dans le service de M. le professeur Lépine deux séjours consécutifs, en juillet 1895, et en janvier 1896. On lui fit absorber du corps thyroïde, soit en nature, soit en extrait, mais sans aucun résultat.

Le 25 janvier 1897, elle entra dans le service de M. Jaboulay. La physionomie était vraiment effrayante en raison d'une exophtalmie énorme qui avait presque luxé l'œil gauche hors de son orbite.

Le tremblement était très accusé et très rapide et subissait parfois une recrudescence telle, que la malade ne pouvait porter à sa main un récipient contenant du liquide, sans que celui-ci fut projeté à terre. Surexcitation nerveuse très grande; et violents accès de colère pour les motifs les plus futiles.

Vue normale. Bouffées de chaleur pénibles. Pas trace de goître.

A son entrée dans le service, la malade présentait des symptômes inquiétants, consistant en crise de tachycardie et de dyspnée avec râles nombreux dans les deux poumons.

Ces crises étaient tellement intenses et l'état général paraissait si mauvais que l'on crut que toute intervention serait dangereuse et impossible. Le pouls dans les périodes d'accalmie variait entre 110 et 100.

Le 26 janvier 1897. — On pratiqua l'ablation double du ganglion cervical supérieur du sympathique. Le résultat fut immédiat. Trois jours après l'opération, la physionomie avait perdu son expression terrible, les yeux et en particulier le gauche étaient presque complètement rentrés dans l'orbite. La malade avait retrouvé son calme. Quant au tremblement, il n'en restait plus trace. Mais ce qu'il y eut de particulièrement remarquable ce fut la disparition complète des accès de dyspnée paroxystique qui étaient si pénibles avant l'opération. La malade respirait facilement et pouvait monter les escaliers presque sans aucune oppression huit jours après l'intervention. Toutefois, la tachycardie avait en grande partie persisté et le pouls variait entre 100 et 110 et dans les cas d'émotion s'élevait jusqu'à 120. Mais l'angoisse précordiale avait disparu.

La vue était excellente et M. Dor qui voulut bien examiner la malade nota une amplitude d'accommodation de 4 dioptries, alors que d'après la courbe de Donders une femme de 55 ans ne doit avoir à sa disposition qu'une amplitude de 1,75 dioptries.

Le 11 février, la malade quittait le service, dans l'état le plus satisfaisant.

Obs. VI. — Goître volumineux avec tremblement sans exophtalmie. Cas de Jaboulay. *In Bull. Méd.*, 21 février 1897.

G... Marie, 63 ans, concierge à Lyon. Entre à Saint-Paul le 6 janvier 1897, après avoir fait un séjour dans le service de M. le professeur Lépine. La malade a eu des goîtreux dans sa famille, et elle-même porte depuis sa jeunesse un goître volumineux. Le tremblement est apparu ; il y a trois ans, à la suite d'une frayeur. Exophtalmie à peine marquée. Pas de troubles de la vision. Le cou mesure 39 cent. 1/2.

Le 20 janvier 1897. — Ablation bilatérale du ganglion sympathique cervical supérieur.

Huit jours après l'opération, le tremblement avait cessé et le volume du cou avait diminué d'un centimètre et demi (38 cm.).

Cette malade était guérie, lorsqu'elle prit une attaque de grippe qui se compliqua bientôt de broncho-pneumonie.

La mort survint de ce fait. Le volume du cou semblait encore avoir diminué de volume dans les derniers jours, mais on n'a pas pris de mensuration.

Obs. VII. — Observation de Jaboulay. *In* thèse de Blottière Goître exophtalmique guéri par la sympathicotomie et succombant cinq semaines après à la suite d'une cautérisation d'un noyau thyroïdien.

R... Félicie, 23 ans, couturière.

Pas d'antécédents héréditaires. Variole à 5 ans. Rougeole à 6 ans. Erysipèle de la face à 20 ans. Anémie depuis cette époque.

Les palpitations dont elle se plaint remontent à l'âge de 14 ans ; elle les attribue à un coup reçu sur la poitrine.

Actuellement :

1er) 130 pulsations : souffle systolique à la pointe se propageant dans l'aisselle. Vaisseaux du cou turgescents, avec battements thrill et bruit de diable.

Pouls radial : petit, dépressible.

2e) Cors thyroïde : lobe droit surtout augmenté de volume, souffle dans cette tumeur. Tour du cou, 40 cm.

Pas de crises de suffocation.

3e) Exophtalmie considérable. Les yeux semblent luxés. Les

paupières peuvent à peine se fermer ; l'œil est ouvert pendant le sommeil. Signe de Graefe bien net.

4° tremblement oscillatoire des extrémités très accusée. Un peu d'albumine dans les urines.

Le 24 mars 1897. — Section du sympathique des deux côtés près du ganglion supérieur avec résection d'une partie du ganglion. A gauche le nerf est petit, Dès le lendemain diminution de l'exophtalmie et amendement des autres signes.

L'amélioration se poursuit les jours suivants.

Le 2 avril. — Les pulsations cardiaques sont encore de 98 à 100. Le tremblement a bien diminué ainsi que l'exophtalmie.

Le tour du cou est de 37 cm.

Il reste un noyau dans le lobe droit.

M. Jaboulay a l'intention de détruire ce noyau qui semble devoir persister.

Le 24 avril. — M. Jaboulay dénude ce noyau et constate qu'il saigne facilement.

Il y applique un morceau de pâte de canquoin, qui avait 3 cm. de long, sur 2 cm, de large.

Le lendemain douleurs dans le cou, malaise général.

Les jours suivants, fièvre, dyspnée, cyanose, refroidissement des extrémités, suintement sanguin de la plaie du cou.

Mort 6 jours après l'application de la pâte de canquoin.

Autopsie. — Reins énormes, congestionnés.

Œdème des deux poumons.

Cœur petit, graisseux, avec taches laiteuses sur les parois du ventricule droit, pas de lésions valvulaires. Cerveau légèrement congestionné,

Obs. VIII. — Goître exophtalmique, datant de 22 ans. Section bilatérale du sympathique cervical. Amélioration. Cas de Jaboulay. *In Bull. méd.*, 16 décembre 1897, Bernoud.

J... Marie, 47 ans, dévideuse, entre le 2 juillet 1897, salle Saint-Paul, à l'Hôtel Dieu de Lyon, dans le service du Dr Jaboulay. Sa mère est morte d'une tumeur de la vessie. Elle était dit la malade nerveuse et emportée, dure pour sa fille.

Elle a joui d'une excellente santé jusqu'à 25 ans. C'est à cette époque qu'aurait commencé son affection. Réglée à 13 ans 1/12, jamais régulièrement. Ménopause à 43 ans. Aggravation depuis cette époque.

Le début de l'affection s'est fait d'une façon toute progressive sans incident, sans émotion morale vive. La malade l'attribue au mauvais caractère de sa mère et aux préoccupations que lui donnaient la maladie de cette dernière. C'est le cou qui commença à grossir, phénomène remarqué dès son apparition par la malade et par sa mère, puis peu de jours après, survenait un exorbitisme absolument symétrique, suivi lui-même de près par un tremblement tellement intense qu'il empêchait à ce moment tout travail manuel.

Elle entra dans le service du professeur Renaut et, après y avoir suivi pendant plusieurs mois un traitement méthodique, elle sortit peu améliorée. Depuis cette époque, la malade est restée chez elle sans se soigner, convaincue de l'inefficacité de tout traitement, travaillant péniblement de son état. Mariée il y a 7 ans elle a eu un enfant mort-né à terme.

Les symptômes sont restés à peu près stationnaires jusqu'à la ménopause, à cette époque survint une aggravation.

A l'entrée dans le service l'exophtalmie est symétrique et très accusée, au point de gêner l'occlusion complète des paupières.

Dilatation considérable de la pupille égale des deux côtés; mais les réflexes pupillaires sont normaux. Diminution notable de l'acuité visuelle depuis le début de l'affection. La malade dit perdre la vue et a souvent un brouillard devant les yeux.

Pas de parésie de la musculature externe. Pas de défaut de convergence dans les mouvements d'élévation de l'œil et de la paupière supérieure. Pas de larmoiement.

Le goître, au dire de la malade, aurait été plus considérable au début. Il est néanmoins très appréciable, symétrique, sans alternatives d'affaiblissement et de gonflement, sans troubles de compression. Le tremblement des mains nul au repos, peu considérable dans l'attitude du serment devient très intense sous l'influence de l'émotion, dans l'écriture ou dans tous les actes intentionnels un peu difficiles à accomplir ou demandant de la précision.

Les palpitations forment le symptôme capital de la maladie celui dont la malade se plaint le plus. Elles deviennent excessivement pénibles au moindre effort après une marche même de courte durée, accompagnés d'oppression et d'angoisse empêchant tout déplacement et nécessitant assez souvent le repos au lit. A l'examen du cœur, on constate que la pointe bat faiblement dans le cinquième espace intercostal gauche, on y perçoit un souffle systolique, doux, sans propagation. Le pouls est plutôt petit, régulier, battant 76 à 80 pulsations. Pas de battements des carotides.

On remarque aux deux jambes un œdème très accusé, symétrique, apparu depuis dix ans environ et ayant nécessité le port de bas en caoutchouc. Cet œdème qui n'a jamais existé aux membres supérieurs disparaît par le repos pour revenir à la

moindre occasion : il est douloureux à une pression un peu forte.

Depuis six semaines, poussées fréquentes d'urticaire apparaissant et disparaissant. Pas de trouble cutané.

Pas d'ovarie, mais abolition des réflexes cornéen et pharyngien. Bouffées ds chaleurs accompagnées ou non de sueurs quelquefois sensation de froid. Pas d'autre trouble de la sensibilité. Céphalalgie violente et fréquente ; douleur à la pression prédominante au sommet de la tête. La malade sent quelquefois ses jambes se dérober sous elle pendant la marche, mais elle n'est jamais tombée. Elle a une insomnie à peu près complète et cela depuis plusieurs années, dormant au maximum une heure part nuit.

Pas d'appétit. Constipation habituelle même avant le début de la maladie. Jamais de vomissements ni de diarrhée.

Du côté de l'appareil respiratoire on note un défaut manifeste d'ampliation thoracique. Oppression considérable ; un peu de toux depuis quinze jours environ. A l'auscultation quelques signes de bronchite en disproportion flagrante avec les signes fonctionnels.

Les urines en quantité normale ne contiennent ni sucre ni albumine.

Le 6 juillet 1897. — La malade est opérée par M. Jaboulay qui pratique la section bilatérale du sympathique cervical, l'opération très simple dure pour chaque côté 4 minutes.

On note immédiatement avant l'opération : R. 26, pouls 64 au lit 70 debout, 78 après la marche.

Immédiatement après l'opération on remarque en même temps qu'une vaso-dilatation considérable et bilatérale des vais-

seaux de la conjonctive, une diminution sensible de l'exophtalmie et le resserrement pupillaire.

Le soir, la malade déclare se sentir plus calme et ferme plus facilement les yeux.

Le 7 juillet. — La malade déclare qu'elle serait bien, sans sa toux qui a un peu augmenté depuis l'anesthésie. Elle a, en outre, un peu d'amygdalite. R. 20; pouls 60.

L'exophtalmie diminue de plus en plus le tremblement est stationnaire. La malade n'a pas eu de palpitations depuis cette nuit, mais elle n'a pas dormi.

Les jours suivants la malade commence à dormir d'un sommeil qui devient de plus en plus calme. Tous les symptômes s'amendent sauf le tremblement. L'exophtalmie continue à rétrocéder et la vaso-dilatation persiste à l'état d'ébauche, mais on remarque une chute légère et symétrique de la paupière supérieure.

Il a persisté depuis l'opération une douleur continue occupant les parties latérales du cou et de la tête.

La respiration devient de plus en plus calme. Les mouvements respiratoires sont plus amples et mêmes fréquents.

Le 15 septembre. — C'est-à-dire deux mois et demi après l'opération, la malade quitte l'hôpital. M. Aurand nous communique de nouvelles notes sur l'état des yeux, qui au point de vue de l'accomodation, est resté stationnaire.

L'amélioration s'est maintenue. La vaso-dilatation oculaire a presque complètement disparu. Plus d'urticaire, mais il persiste un peu d'œdème aux membres inférieurs. La malade monte et descend les escaliers beaucoup plus facilement, aide au ménage et dort pendant la nuit. Le caractère lui-même a un peu bénéficié de l'intervention.

L'examen des ganglions cervicaux enlevés fait par le Dr Bonne n'a rien révélé de particulier.

Obs. IX. — Maladie de Basedow fruste. Section unilatérale du sympathique cervcal. Amélioration. Cas de Jaboulay. *In Bull. Médical*, 16 décembre 1897.

L... Barbe, 62 ans, journalière, née à Metz, entre le 26 juillet 1897 à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Paul (service de M. Jaboulay).

Mère morte à 74 ans. Père à 78 ans. Etait très myope ; n'a eu ni frère, ni sœur.

Il y a 20 ans elle a eu simultanément plusieurs abcès au bras et au thorax. Il y a 12 ans fièvre typhoïde grave, qui sans complication notable, empêcha tout travail pendant six mois.

Mariée la malade a eu une fille actuellement en bonne santé et mère de dix enfants. Elle déclare avoir eu toujours les yeux un peu gros, mais symétriques et avoir été toujours un peu myope. C'est vers 16 ans seulement qu'elle remarque en s'habillant, qu'elle avait le cou un peu gros ; elle n'avait à ce moment, qu'une petite grosseur médiane bien inférieure au goître d'aujourd'hui.

Elle n'a eu ces dernières années, ni palpitations, ni tremblements. Cependant il y a une dizaine d'années qu'elle transpire abondamment et redoute la chaleur.

C'est depuis 4 ans environ, à la suite de chagrins domestiques que les phénomènes se sont aggravés ; le cou a augmenté progressivement, amenant un peu de gêne dans la phonation et la respiration ; les palpitations se sont montrées, la malade a senti plusieurs fois ses jambes se dérober sous elle, mais elle n'a jamais eu de tremblements des mains.

A l'entrée, ce qui attire l'attention c'est l'exophtalmie, presque

nulle du côté gauche, mais révélée cependant par le procédé de la carie, elle est, au contraire, très accusée du côté droit. L'œil y fait une saillie considérable. La pupille normale du côté gauche y est considérablement dilatée, néanmoins, elle réagit bien à la lumière. Au début de l'affection, un peu de larmoiement qui persiste de temps en temps. Pas de paralysie de la musculature externe. Cependant dans les mouvements de convergence exécutés avec lenteur, on remarque quelques secousses nystagmiformes du côté droit. L'occlusion complète y est possible, pas de signe de De Græfe, pas de frémissement vibratoire des paupières. Myopie, mesurée par M. Dol : 18 dioptries. Commencement de cataracte du côté droit.

Le goître a augmenté il y a 4 ans d'une façon lente et progressive ; il n'est pas dur à la pression, d'une consistance uniforme, sans ganglions dans le voisiange ; il paraît plonger un peu derrière le sternum. Depuis six mois environ, il a amené des troubles de compression. Difficulté de la respiration surtout pendant la nuit ; une fois la malade a cru étouffer, la semaine dernière.

A present, voix et toux rauques ; phénomènes qui au dire de la malade, existent depuis que le goître a grossi. Actuellement le cou est uniformément peu développé. Tous les lobes sont également pris. Pas de tremblement.

La malade se plaint de palpitations intenses, après les repas, quand elle monte un escalier. Elle ne peut se coucher que sur le dos.

Cependant, pas de tachycardie, 62 pulsations à la minute. Rien au cœur, bien que la malade se déclare cardiaque, pas d'hypertrophie cardiaque, pas de battements des artères du cou.

La malade est devenue un peu plus vive et impressionnable depuis ces dernières années.

Elle se plaint constamment de sensation de chaleur, de sueurs abondantes. Il lui est arrivé plusieurs fois dans la rue de voir ses jambes se dérober sous elle et d'être obligée de prendre le bras des personnes qui l'accompagnaient.

Du côté de la respiration toux assez fréquente et rauque ; voix rauque non bitonale. Rien à l'auscultation du poumon ; respiration calme et régulière ; pas d'accélération des mouvements respiratoires.

Examen des urines : ni sucre, ni albumine.

Le 28 juillet. — Opération. Section du sympathique droit, suivant le procédé habituel. La seule particularité à noter c'est qu'on a trouvé un sympathique bifide au-dessus du renflement supérieur. M. Jaboulay en sectionne les deux branches. On remarque immédiatement après l'opération une rétrocession considérable du globe oculaire droit, avec de la vaso-dilatation de la conjonctive.

Les jours suivants : la vaso-dilatation diminue. Retrocession considérable de l'exophtalmie, mais chute légère de la paupière du côté opéré. La malade se couche plus volontiers sur le côté gauche, mais à la marche les palpitations persistent.

Le 7 août : la malade sort, se plaignant de douleurs occupant la région latérale du cou et le côté correspondant de la tête.

Le 14 août, elle vient se faire examiner. Les douleurs persistent dans la tête, et cela seulement du côté opéré, le côté gauche est indemne. Ces douleurs unilatérales remontent jusqu'au sommet de la tête.

Toujours quelques palpitations à la marche, mais la malade se couche volontiers du côté gauche.

L'exophtalmie se maintient très diminuée, la paupière tombe toujours un peu.

Le 15 octobre la malade revient se faire examiner. Elle est de plus en plus satisfaite ; elle monte son quatrième étage assez facilement ; les palpitations ont presque complètement disparu ; elle se couche maintenant très facilement sur le côté gauche. Cependant le sommeil est toujours imparfait ; les sueurs ont beaucoup diminué, plus de larmoiement. La saillie oculaire est bien moindre ; l'œil est presque pareil à celui du côté opposé; mais ce qui attire l'attention c'est une chute assez prononcée de la paupière supérieure. La pupille a beaucoup diminué ; elle est cependant encore un peu plus dilatée que celle du côté opposé. Plus de vaso-dilatation.

Le goître a diminué, la malade l'a remarqué, son entourage aussi, et surtout elle n'a eu depuis l'opération aucun trouble de compression, plus de dyspnée, la voix est devenue claire et normale.

Les douleurs signalées plus haut persistent encore à l'état d'ébauche, les douleurs s'irradient à l'épaule, et sont surtout violentes le soir et le matin au réveil. Pas d'antécédents rhumatismaux.

Obs. X. — Goître exophtalmique. Résection partielle et bilatérale du sympathique cervical. (Observation que nous devons à l'obligeance de M. le professeur Jaboulay).

Mat..., Elisa, 30 ans, institutrice. Née dans le Rhône. Entre le 22 novembre 1897 dans la salle Saint-Paul, service du professeur Jaboulay. On ne relève rien dans ses antécédents héréditaires, son père, sa mère, ses trois frères et ses deux sœurs sont en bonne santé.

Réglée pour la première fois à 12 ans, elle est restée réglée régulièrement jusqu'en 1895. Depuis cette époque, ses règles sont devenues moins abondantes, puis irrégulières ensuite. Depuis 10 mois, l'aménorrhée est presque complète.

Début de l'affection. — Il y a deux ans, la malade était en bonne santé, mais, à la suite de surmenage, elle a vu son cou commencer à grossir par le milieu. Les parties latérales ne se sont développées que postérieurement. En même temps, diminution des forces et amaigrissement.

L'accroissement thyroïdien paraît s'être fait par poussées successives. Il y a eu des diminutions dans le volume du goître, et présentement il aurait subi une de ces rétrocessions, après un traitement hydrothérapique.

Avec le développement de son goître, la malade a vu survenir des troubles vaso-moteurs des membres inférieurs et de l'essoufflement.

Un an après le début de ce goître, l'exophtalmie devint très nette. Sa mère prétend qu'à certaines époques son visage prenait un aspect effrayant, particulièrement l'été dernier.

A partir de ce jour, l'écriture devint impossible et le tremblement rendit la couture impossible.

Puis son caractère change, la malade, ordinairement gaie devient mélancolique et susceptible.

L'appétit s'accroît. La malade avait une vraie fringale. Elle mangeait indifféremment tous les aliments et cependant maigrissait beaucoup.

L'hiver dernier, elle aurait perdu 25 kilogs en trois mois. Légère constipation. Soif vive. Bonne digestion.

Actuellement. — Le cou présente en avant une tumeur très

développée, en forme de croissant. Le côté droitétait plus gros que le gauche il y a trois mois.

On ne sent pas de prolongements dans le creux sus-claviculaire. La tumeur est indolore, mobile pendant les mouvements de déglutition. Le cou mesure 35 centimètres de circonférence.

A la surface de la tumeur, surtout sur les parties latérales, dilatation des veines de la peau.

Le paquet vasculaire du cou bat très rapidement et très nettement. Ces battements soulèvent la tumeur.

L'exophtalmie est très nette surtout à gauche, et s'accompagne le matin, de ce côté de douleurs depuis huit jours.

La vue est bonne et n'a jamais été troublée.

Le tremblement, autrefois très intense, l'est moins actuellement.

La malade écrit facilement, les doigts remuent à peine, quand on fait étendre la main. Les mouvements sont rapides sans grandes amplitudes et le tremblement est égal aux deux mains.

La respiration était autrefois troublée, on ne constate actuellement qu'un peu de dyspnée, durant les efforts (soulever une chaise).

La voix est rauque depuis trois à quatre mois. La voix aurait même suivant la malade, diminué depuis trois ou quatre semaines, à la suite des douches. Cette diminution récente serait cependant peu sensible.

La moindre émotion accélère le pouls, et la malade ressent en même temps et pendant quelques instants, un point dans le côté.

Le cœur bat à 128 et très fort, du troisième espace intercostal au septième. Le sein gauche est soulevé. Souffle à la base très intense.

Œdème, le soir, des membres inférieurs remon..les aux mem-genoux ; disparaît le matin.

Pas d'albumine. ..tres

Diminution de l'appétit depuis un mois. Pas de troubles digestifs.

En outre, la malade présente depuis deux ans une légère grosseur, dans la paroi de la fosse iliaque gauche. Cette tumeur qui ne semble pas avoir augmenté est actuellement de la grosseur d'une noix, en forme de gâteau, mobile sur les plans profonds, sans adhérence à la peau. Douloureuse après fatigue (Fibrôme de la paroi).

Pas de sueurs.

Diagnostic. — (Goître exophtalmique datant de deux ans, accompagné de cachexie).

Avant l'opération, pouls : 155.

Opération. — Le 24 novembre 1897.

On commence par le sympathique gauche.

Incision de la jugulaire externe à l'apophyse mastoïde : on arrive dans l'interstice compris entre le splémus et le sterno-mastoïdien. L'écarteur placé sur le paquet vasculo-nerveux est confié à un aide. Le sympathique est soulevé. On constate la présence du ganglion supérieur, néanmoins on cherche le pneumogastrique pour éviter une méprise. Le sympathique est réséqué sur 3 cn. On n'a pas enlevé le ganglion supérieur. Le pouls tombe à 120. Pas de phénomènes pupillaires.

L'œil gauche paraît rentrer dans l'orbite. L'exophtalmie disparaît en partie. Pas d'hémorrhagie.

A droite le sympathique est plus petit et son ganglion supérieur plus développé. On résèque sur 3 centim. et on enlève le ganglion supérieur.

développée, en ... ant jusqu'aux ... hagie. Une seule arté-

que le gar ...

On ... Pansement occlusif sans

l ...

... 3. Pouls mauvais. Facies

... La malade est moins essouf-

... ans la nuit, quelques crachats

... oré. Papilles punctiformes.

Dilatation vasc... jonction droite.

Exophtalmie diminuée. Le cou mesure 33 centim.

28 novembre. — P. 100 T. 37o,4. Va très bien.

29. — P. 95. Persistance du souffle cardiaque.

30. — P. 90.

1er décembre. — P. 100. T. 38o,4. Toux légère.

2. — P. 105. T. 38o,5. Alimentation (Potage au bouillon).

3. — P. 100. T. 38o,4.

6. — La malade meurt dans la nuit.

A l'autopsie, M. Leclerc, médecin des hôpitaux, trouva pour expliquer la mort de la congestion de la base du poumon droit.

Obs. XI. — Goître Exophtalmique. Résection double et partielle du sympathique cervical jusqu'au ganglion inférieur. Guérison. Cas de Jonnesco. *In* thèse de Balus.

Hélène P..., 30 ans, veuve, demeurant à Bucarest (Roumanie). Servante, entrée à l'hôpital Coltea, le 29 juillet 1896, service du professeur Th. Jonnesco.

Antécédents héréditaires. — Peu importants. Père vivant et

bien portant. Sa mère a des douleurs rhumatismales aux membres inférieurs.

Il y a eu 9 enfants dans sa famille, dont 4 vivants, les autres morts en bas âge. — Pas traces de maladies nerveuses dans sa famille.

Antécédents personnels. — Elle a eu la variole étant enfant, elle en porte les traces au visage. Ne se rappelle pas avoir eu d'autres maladies. Pas de traces de scrofulo-tuberculose, si ce n'est qu'elle a eu des glandes qui ont duré quelques jours dans son enfance. Réglée à 17 ans, régulièrement, sans douleur. Mariée à 18 ans. Après un an de mariage, a eu un enfant. mort de diphtérie. Veuve depuis 11 ans. A eu plusieurs fois les fièvres.

Histoire de la maladie. — La maladie actuelle remonte à 2 mois d'après la malade. Elle nota, en se mirant un jour dans une glace que son cou augmentait au niveau de la thyroïde et remarqua au même niveau des battements qui l'inquiétaient. Elle nous dit avoir eu aussi, de temps à autre, des palpitations. La malade ne remarqua rien de plus et vient à l'hôpital pour qu'on la débarrasse de son goître.

Etat présent. — Bonne constitution. Systèmes musculaire et osseux normaux. Cicatrices de variole à la face.

Rien aux poumons, à l'abdomen, à l'appareil génital.

Aux yeux : exophtalmie moins prononcée à droite qu'à gauche. Acuité visuelle normale. Examen oculaire (Dr Kugel) : pas de signe de Graefe. Au fond de l'œil : rien, si ce n'est que la pupille est un peu plus injectée que normalement. Légers battements des artères de la rétine. Insuffisance des muscles internes de 40°.

Larmoiement fréquent. Pupilles dilatées. Corps thyroïde hypertrophié, surtout le lobe droit. Circonférence maximum du

cou : 37 cm. Pas de battements ni de souffle. Battements de la carotide. Voix altérée. Légère dysphonie. Réflexe laryngien aboli.

Irrégularité cardiaque; de 110 à 120 pulsations. Rien au cœur. Pointe bat dans le cinquième espace intercostal. Tremblement aux membres supérieurs (tremblement à petites oscillations). Sensation de chaleur à la face. Etat nerveux plus excité qu'autrefois. Urines normales.

Opération. — Le 5 août, résection bilatérale du sympathique cervical sans le ganglion inférieur.

Suites immédiates de l'opération. — Peu satisfaisantes. Le mieux est venu plus tard, et aujourd'hui on peut dire que la malade est guérie.

Immédiatement après l'opération : gêne dans la déglutition. Toux rauque. Toux coqueluchoïde. Pouls 120. Exophtalmie disparue. Pupilles contractées.

Réunion de la plaie par première intention. Le tremblement disparut. La malade quitta l'hôpital le 15 septembre.

Elle a été revue le 15 octobre dans l'état suivant :

Exophtalmie totalement disparue. Plus d'insuffisance du droit interne. Plus de larmoiement. Circonférence du cou : 35 cm. Plus de tremblement. Légère oppression après marche rapide. Pouls 110 à 120. Etat général bon. Facies totalement modifié. Bouffissure de la face et du cou complètement disparue.

Revue le 3 juillet 1897 dans l'état suivant :

Etat général très bon, la malade a engraissé. Dort bien. Plus de gêne dans la déglutition. Plus de toux coqueluchoïde. Plus d'oppression précordiale. Pouls 110. Plus d'exophtalmie ni de goître. Circonférence du cou : 34 cm. Plus de tremblement.

Menstrues régulières. Ni diarrhée, ni constipation. Amélioration de l'état nerveux.

Revue le 21 janvier 1898. Etat parfait. Presque méconnaissable. Plus de goître. Petit corps thyroïde très sclérosé. Circonférence du cou : 32 cm. 1/2, quoique la malade ait beaucoup engraissé. Plus d'exophtalmie. Plus de tachycardie. Pouls de 74-80. Battements du cœur réguliers. Pulsations de carotides disparues. Plus de tremblement, de transpiration, de sensation de chaleur à la face. Incision à peine appréciable.

Obs. XII. — Goître exophtalmique. Résection partielle et bilatérale du sympathique cervical jusqu'au ganglion inférieur. Guérison. *In* thèse Dr Balus de Bucarest. Cas de Jannesco.

Sophie E..., âgée de 16 ans, née à Bucarest, israélite, exerçant la profession de couturière, entre dans le service du professeur Th. Jonnesco, à l'hôpital Coltea, le 18 août 1896.

Antécédents héréditaires. — Rien d'important. Ses parents sont bien portants, de même que ses quatre frères et sœurs.

Antécédents personnels. — Dans son enfance, a eu deux fois la rougeole. Elle raconte qu'elle souffrait tous les ans de glandes, qui dans ces derniers temps prirent un tel volume qu'elle fut forcée d'entrer, en mai 1896, dans le service du professeur Jonnesco, pour se faire opérer, des deux côtés du cou, de ganglions tuberculeux. A cette époque elle avait déjà de l'exophtalmie et une légère tachycardie pour lesquelles on lui conseilla fort de se faire opérer, mais elle refusa ne voulant que se faire enlever ses ganglions.

Depuis deux ans, elle a des écoulements d'oreille. Dans son nfance, a eu un eczema de la tête. Réglée depuis un an irrégulièrement toutes les cinq ou six semaines, sans douleurs. On

note un écoulement vaginal leucorrhéique, où on n'a pas trouvé de gonocoques.

Histoire de la maladie. — Sa maladie date de mars 1895, et s'exagéra durant son premier séjour à l'hôpital lors de l'ablation de ses ganglions tuberculeux. Elle ne sait pas quand cela a commencé. Elle n'a pas eu de frayeur, d'émotion morale vive, ni aucune impression. Au mois d'avril, l'exophtalmie apparut. C'est sa mère qui lui fit remarquer que ses yeux étaient plus saillants que de coutume. A ce moment, elle eut des palpitations, et la région antérieure de son cou se mit à gonfler. En mai, lors de l'extirpation de ses ganglions elle refusa de se faire opérer pour son goître, disant qu'elle reviendrait plus tard si ça ne passait pas. La maladie ayant évolué lentement et progressivement, elle s'est décidé à venir se faire opérer.

Etat présent. — La malade est de constitution lymphatique. Système musculaire et osseux normal. Cheveux roux. Lentigo de la face. Rien de particulier aux organes thoraciques et abdominaux.

Exophtalmie assez prononcée. Larmoiement. Insuffisance des droits internes. Signe de Græfe peu prononcé. Rien d'anormal au fond de l'œil (examen du Dr Fischer). Pupille dilatée.

Goître assez développé. Les deux lobes du corps thyroïde sont également hypertrophiés et animés de pulsations isochrones à la systole cardiaque. Souffle léger. Circonférence du cou 33 centimètres. Battements dans les carotides.

Tachycardie. — Battements cardiaques accélérés, 110 à 120 pulsations. Pas de souffle au cœur. Pouls radial petit.

Tremblement à petites oscillations au membre supérieur.

Sécrétion sudorale et salivaire exagérées. Pas d'ictère. Pas de

diarrhée, de douleurs ou de troubles trophiques. Pas d'albumine ni de sucre dans les urines.

Opération. — Le 21 août. Résection bilatérale du sympathique cervical, moins le ganglion inférieur. Opération un peu difficile, à cause des cicatrices anciennes et de nombreux et assez gros ganglions lymphathiques.

Suites de l'opération. — L'exophtalmie rétrocéda immédiatement, avec chute de la paupière supérieure. Rétraction oculaire au fond de l'œil, avec contraction pupillaire. Pouls oscille entre 110-120.

On enlève le pansement au huitième jour. Réunion par première intention. Circonférence du cou = 31 centimètres. L'aspect du visage est profondément modifié. L'état général excellent.

Elle sort de l'hôpital, le 9 septembre.

La malade revue le 27 décembre 1897, 14 mois après l'opération, était dans l'état suivant :

Exophtalmie toujours disparue. Pupilles contractées. Réagissant bien à la lumière et à l'accommodation. Signe de Graeffe disparu. Pas de larmoiement.

Goître très diminué. Circonférence du cou = 29 centimètres. Tachycardie complètement disparue. Pouls régulier, plein, 90 pulsations. Etat général très bon. La malade a engraissé. Revue en juin 1897 et octobre 1897, dans le même état.

Revue pour la dernière fois, en janvier 1893 (21), époque à laquelle elle était en parfait état. Pas d'exophtalmie, de larmoiement. Pupille contractée réagissant bien à la lumière et à l'accommodation. Goître disparu. Circonférence du cou 30 centimètres bien qu'elle ait engraissé et possède quelques ganglions hypertrophiés au cou. Corps thyroïde petit, très sclérosé, sans

souffle ni pulsations. Battements du cœur réguliers. Pouls entre 80 et 90. Ne se plaint pas de palpitatipns. Tremblement totalement disparu. Un peu de dyspnée après une marche rapide. Etat général très bon. Dort bien. Bon appétit. Etat nerveux bon.

Obs. XIII. — Goître exophtalmique classique .Résection totale et bilatérale du sympathique cervical. Guérison. *In* thèse de Balus. Cas de Jonnesco.

M. Kub..., 37 ans, né à Tropau, de nationalité .Austro-Hongroise, catholique, exerce la profession de gouvernante. Envoyée par le Dr Clément dans le service du professeur Th. Jannesco, le 25 juillet 1897, avec les signes caractéristiques de la maladie de Basedow.

Antécédents héréditaires. — Les parents sont morts depuis longtemps. Son père à l'âge de 68 ans, à la suite d'une grippe avec complications pulmonaires. La malade nous dit qu'il était très nerveux, s'emportait facilement et était très irascible (sic). Sa mère est morte, à l'âge de 38 ans, de tuberculose pulmonaire.

Ses parents ont eu cinq enfants, dont il n'en reste que deux. Un de ses frères est mort à 24 ans, un autre à 22 ans, et une sœur à 27 ans, tous de tuberculose pulmonaire.

Cette dernière a eu deux enfants dont l'un est mort à 5 ans de méningite, l'autre âgé de 13 ans, est faible et anémique. La malade nous dit que les parents de sa mère sont morts de tuberculose pulmonaire. Collatéraux néant : elle ne les a pas vus depuis longtemps.

Antécédents personnels. — Ne sait pas si elle a eu de fièvre

éruptive dans son enfance. A 5 ans, *noma,* durant deux mois sa langue s'est sphacélée.

Jusqu'à seize ans, bonne santé. A cette époque fièvre typhoïde. Elle est restée alitée deux mois et a perdu ses cheveux. A 19 ans, premières règles, très douloureuses et abondantes. Ses règles, durent habituellement 5 à 6 jours, elles sont irrégulières : Elles apparaissent parfois à la suite d'une colère, au bout de trois semaines, d'autrefois elle reste 5 à 6 semaines sans rien voir. Pas de grossesse.

Lèvres un peu grosses. Nez épaté. Elle habite la Roumanie depuis 5 ans.

Histoire de la maladie. — Son affection date de 4 ans, époque où elle eut durant 3 mois une céphalée violente. Malgré le traiment du Dr Clément, cette douleur n'a pas disparu complètement et revient de temps à autre. A la même époque, palpitations. Durant l'hiver 1894, palpitations plus violentes, elle avait la sensation que son cœur sortait de sa poitrine (sic). Elle ne peut savoir la cause de cette aggravation. Elle n'a pas eu d'émotion, elle travaillait seulement un peu plus. Au bout de quelques mois, son cou s'est mis à grossir, elle devait changer ses habits.

Alors elle a noté des pulsations de son cou, et concommittamment elle a vu (ce qu'on lui a fait remarquer) que ses yeux étaient plus saillants et qu'elle avait du larmoiement. Depuis la maladie a progressé. Sensation de chaleur à la face, au cou, avec sueurs abondantes. Chaleur surtout au visage. Ne pouvait dormir couverte et, en hiver, elle était obligée de s'habiller très légèrement. Insomnie. Depuis un an. tremblement généralisé aux membres supérieurs et inférieurs.

Son état, dit-elle, à son entrée, est un peu amélioré et bien

que l'exophtalmie, le goître et les palpitations soient prononcés, ils le sont moins qu'avant.

Elle a été soignée dans le service du professeur Buicliu et par le Dr Clément. N'a retiré nul soulagement du traitement médical.

Etat présent. — Bonne constitution. Rien à l'appareil respiratoire. Exophtalmie si prononcée que la paupière supérieure ne peut recouvrer le globe oculaire. Il s'en faut de 4 millimètres à gauche et de 5 à droite.

Ses yeux ont un aspect farouche et sauvage : ouverts, la cornée de l'œil droit est complètement visible plus 4 millimètres de la sclérotique. A gauche la paupière atteint à peu près le limb cornéen. Larmoiement. Signe de Grœfe surtout à droite comme l'exophtalmie. Signes de Stellwag et de Ballet également plus prononcés à droite. Examen ophtalmoscopique ne donne rien (Dr Kugel). Strabisme latent divergent. Pupilles dilatées réagissant bien à la lumière et à l'accommodation.

Goître assez développé occupe les deux lobes du corps thyroïde surtout le gauche qui est deux fois plus gros que le droit. La circonférence du cou est de 38 centimètres au-dessus du cartilage thyroïde et de 38 centim. 1/2 au niveau maximum. Mouvements d'expansion assez prononcés; Souffle systolique. Battements des carotides visibles à distance et s'accompagnant de souffle systolique.

Le cœur paraît hypertrophié. Pointe dans le sixième espace. Matité précordiale de 12 centimètres de large. Expansion de la paroi thoracique. Souffle doux de la pointe au premier temps se propageant à tous les orifices et dans l'aisselle. Tachycardie très prononcée de 120 à 130 pulsations au lit. 140 à 150 après avoir monté un escalier. Pouls radial petit, qui n'es

pas en rapport avec les battements violents du cœur. T. axillaire 38° avant l'opération. Mamelons hypertrophiés.

Son caractère est devenu violent, irritable ; se met en colère facilement et dans le service ne se laisse pas examiner par tout le monde. De temps à autre névralgie faciale. Arthralgie tibio-tarsienne à peu près continue qu'elle attribue à un rhumatisme. Faiblesse des membres supérieurs.

Tremblement à oscillations assez rapides et assez prononcées aux membres supérieurs et à la tête. Tremblement fibrillaire de la langue.

Hyperhydrose de la face, du cou et de la partie supérieure du thorax. Salivation un peu plus abondante. Larmoiement et légère photophobie. Diarrhée de temps en temps. Anorexie. Urines bonnes. On n'a pu recueillir celles de 24 heures, car elle a été opérée le deuxième jour après son entrée sur son insistance. Légers œdèmes aux membres inférieurs.

Opération, le 6 juillet. — Chloroformisation. Résection totale et bilatérale du sympathique cervical en une séance. Procédé de Jonnesco. On commence à gauche. On remarque une forte vascularisation et congestion de la région. Tout se passe sans accident. On resèque tout le cordon cervical. Il semble cependant que l'extrémité supérieure du ganglion cervical supérieur soit resté en place. Pendant la section, nul phénomène pupillaire, probablement à cause du chloroforme. Pulsations de 80 à 90.

On fait de même à gauche où l'on trouve le sympathique deux fois plus gros que du côté opposé. Ganglion inférieur très hypertrophié. De ce côté encore on n'a pu enlever l'extrémité supérieure du ganglion supérieur. Artères thyroïdiennes deux fois plus grosses que normalement.

Durée de l'opération 1 h. 20'. 38 grammes de chloroforme. Suture à deux étages.

Une heure après l'opération, la malade pouvait fermer complètement les yeux. Disparition totale de la logophtalmie.

7 juillet. — Malade bien. Sensation de contentement. Sommeil calme. Les yeux se ferment bien. Pas d'oppression de la poitrine. Tremblement à peu près nul. Plus de signes de Graefe, Stellwag, Ballet, 90 à 100 pulsations.

13 juillet. — 80 à 90 pulsations. Plus d'exophtalmie. Etat nerveux amélioré.

14 juillet. — On enlève le pansement. Réunion par première intention. Circonférence du cou, 35 cm..

20 juillet. — Sortie de l'hôpital. Elle n'a plus qu'une légère tachycardie, 80 à 90 pulsations. Etat général de plus en plus satisfaisant au point de vue physique et moral. Très bon état nerveux. On a revu depuis trois ou quatre fois la malade qui va de mieux en mieux.

Le 21 juillet 1898. — 6 mois 1/2 après, état suivant.

Plus de troubles oculaires. Circonférence du cou, 34 cm. 1/2. Battements cardiaques à peu près normaux. 80 à 85 pulsations. 90 à 100 après marche rapide ou montée d'escalier. Plus de battements ni de souffle carotidiens. Plus de tremblements, de diarrhée, de palpitations, d'oppression, de sensation de chaleur. Bon appétit. A engraissé. Règles régulières. Etat nerveux parfait. Sensation de bien-être.

Obs. XIV. — Goître exophtalmique à forme fruste. Glaucome. Résection totale et bilatérale du sympathique cervical. Guérison du goître. Amélioration considérable du glaucome. *In* thèse de Balus. Cas de Jonnesco.

Charles L..., 20 ans, natif de Freiberg (Saxe), entre, le 20 novembre 1897, dans le service du professeur Jonnesco.

Antécédents héréditaires.. — Peu importants. Mère nerveuse. Une de ses sœurs a une hypertrophie du corps thyroïde. Son père et ses autres frères bien portants.

Antécédents personnels. — Rougeole dans son enfance. Glandes à 5 ans qui revinrent à plusieurs reprises. A dix ans, il a eu les fièvres, et à 12 ans, la fièvre typhoïde.

Histoire de la maladie. — Il y a six ans il a vu son cou grossir et a dû agrandir ses vêtements. Le goître a commencé d'abord, par le lobe droit, puis a pris le gauche. Au début, le volume seul du goître le gênait, mais après apparurent à son niveau des battements qui l'énervaient. Depuis 2 ans 1/2, il a observé des palpitations, de l'oppression précordiale et du tremblement. Ces phénomènes s'exaspéraient par une marche rapide, une émotion, une montée d'escalier.

Il y a un an, il eût des attaques de glaucome aigu à l'œil gauche. S'apercevant que sa vue diminuait de ce côté et qu'il souffrait beaucoup, il consulta un oculiste de Berlin qui diagnostiqua un glaucome et pratiqua l'iridectomie. Après l'opération, amélioration passagère. Il y a six mois, nouvelle attaque de glaucome à droite, nouvelle iridectomie et nouvelle amélioration passagère.

Il entre pour faire opérer son glaucome.

Etat présent. — Bonne constitution. Rien aux poumons, rien à l'abdomen. Exopthalmie à peine prononcée. Les deux yeux sont iridectomisés. Pression oculaire augmentée. L'examen de l œil fait par le Dr Kugel ne dénote ni signe de Græfe ni signes de Stelwag et de Ballet.

Le malade voit mieux de l'œil droit que du gauche, avec

lequel il ne voit à peu près rien et dont la papille est presque atrophiée.

Il compte difficilement les doigts à 0 m. 40 centimètres.

Corps thyroïde augmenté de volume surtout à droite. Circonférence maxima du cou : 42 cent. 1/2. Présente une expansion systolique qui se voit à distance et s'accompagne de souffle et thrill prononcés.

Battements et souffle de la carotide.

Tachycardie très prononcée,120 à 130 pulsations au repos, 150 après la marche. Cœur un peu hypertrophié. Pointe dans le sixième espace. Pas de souffle cardiaque.

Tremblement aux membres supérieurs et à la tête. Tremblement fibrillaire de la langue. Sensation de chaleur à la face. Sueurs abondantes. Diarrhée rare. Anorexie. Insomnie. Caractère irritable.

Opération. — 21 novembre 1897. — Résection totale du sympathique cervical à droite, 140 à 150 pulsations tant qu'on dissèque le cordon nerveux, 90 seulement dès l'ablation du ganglion inférieur.

Aussitôt après l'opération, diminution de la pression intra-oculaire du côté correspondant. Pupille incomplètement contracté en raison de l'iridectomie. Chute de la paupière supérieure. Rétraction du globe oculaire.

Le deuxième jour la vue est améliorée dans l'œil correspondant, il distingue bien les doigts à 1 m. 50 centimètres, il voit l'heure, il aperçoit les objets.

27 novembre. — On défait le pansement. Hématome sous la partie inférieure de l'incision. Température normale. On ouvre un peu cette partie inférieure, il s'écoule une grande quantité de sang et de caillots. On nettoie et on draine.

On refait le pansement tous les deux jours jusqu'au 4 décembre où on opère le côté opposé.

Avant l'opération circonférence du cou 41 centimètres. Pouls entre 90 et 100.

Résection totale et bilatérale du sympathique gauche. Mêmes phénomènes oculaires que du côté opposé. Durant l'extirpation, pouls entre 64-74. Mêmes phénomènes consécutifs qu'à droite. L'amélioration de la vue est moins prononcée en raison de l'atrophie du nerf optique.

Tachycardie disparue. Pouls 76, 86. Plus d'oppression précordiale, de sensation de chaleur au visage, de sueurs, sommeil calme. Bon état nerveux, sur lequel influe le retour de la vue. Il compte les doigts à 2 mètres.

11 décembre. — On enlève le pansement. Réunion par première intention. Circonférence du cou, 40 centimètres.

20 décembre. — Sort de l'hôpital avec un état général et moral des plus satisfaisants. Sommeil bon. Pas de tachycardie, de battements ni de souffle dans la glande thyroïde ou la carotide. Bon appétit.

Le 1er février 1898. — Ecrit que son état s'améliore de plus en plus il distingue à 1 mètre des lettres de 8 centimètres.

Le 25 février 1898. — Le mieux continue. Circonférence du cou 39 centimètres, voit les lettres de 8 centimètres à 1 m. 1/2 distance. Etat général bon. Ne parle pas de tachycardie dans sa lettre.

Obs, XV. — Goître exophtalmique typique. Résection totale et bilatérale du sympathique cervical. Guérison. Cas de Jonnesco. *In* thèse de Balus.

Claire J..., âgée de 30 ans, mariée à Bucarest, israélite, exer-

çant la profession de ménagère, entre dans le service du professeur Th. Jonnesco, le 26 février 1898.

Antécédents héréditaires. — Parents vivants. Père âgé de 65 ans, bien portant. Mère 55 ans, atteinte de cataracte double. Les parents ont eu 7 enfants, dont elle, la plus jeune est seule vivante. Les autres sont morts en bas-âge d'affections diverses. Une de ses sœurs est morte à 18 ans de diphtérie.

Antécédents personnels. — Variole et rougeole durant son enfance. Nombreuses atteintes de paludisme. Pas de maladies infectieuses. Pas de traces de scrofulo-tuberculose, ni de tare nerveuse. Réglée à 13 ans et depuis régulièrement jusqu'à l'an dernier. Ses règles duraient 3 ou 4 jours et étaient peu abondantes. Depuis un an, règles irrégulières revenant toutes les 2 ou 3 semaines et peu abondantes. Depuis six mois aménorrhée. Une seule fois elle a eu un écoulement sanguinolent qui a disparu le lendemain. Depuis cette époque les symptômes de son affection se sont aggravés.

La malade a eu 4 enfants dont deux vivent : une fille âgée de 12 ans et un garçon de 6 ans, l'un et l'autre bien portants. Les autres sont morts de diphtérie.

Histoire de la maladie. — La malade raconte qu'il y a neuf ans elle observa dans la glace que son cou augmentait de volume et présentait une tuméfaction à la partie antérieure. Elle vit à ce sujet un médecin qui lui dit que cette grosseur était sans importance. Aussi n'y ajouta-t-elle elle-même nulle importance. Elle ne fut pas obligée d'agrandir ses vêtements sans doute parce que le goître était surtout développé du côté du sternum.

Depuis un an la malade a eu continuellement des ennuis de famille, elle a noté des palpitations à la suite de scènes violen-

tes avec son mari. Ceux de son entourage l'avertirent aussi à cette époque de la saillie de ses yeux et de son regard effrayé. Le tremblement aussi apparut dans tout le corps mais surtout aux membres supérieurs. Depuis l'automne dernier elle accuse de l'oppression cardiaque et des accès de suffocation surtout quand elle marche beaucoup ou s'irrite. Diarrhée. Anorexie. Dort mal.

Etat présent. — Bonne constitution. Depuis un an la malade a beaucoup maigri. Son visage congestionné le devient davantage et sa congestion s'étend à la partie antérieure du thorax quand la malade est émotionnée.

Rien de particulier à la poitrine, à l'abdomen. Utérus en rétroflexion légère. Rien à la vessie, au rectum.

Peu de cheveux. Ils sont tombés depuis un an.

L'exophtalmie est assez prononcée pour attirer l'attention quand on entre dans la salle. Si la malade fixe ses yeux on aperçoit la sclérotique découverte sur 1/2 centimètre. Légère logophtalmie. Il lui faut faire beaucoup d'efforts pour fermer les yeux. Pas de congestion de la conjonctive. Larmoiement assez intense surtout quand elle est émotionnée. Pupilles dilatées, signe de Graefe peu prononcé. Légère insuffisance du muscle droit interne. Le signe de Stellwag existe. L'examen du fond de l'œil fait par le Dr Kugel ne révèle rien d'anormal. Pas de salivation exagérée.

Le corps thyroïde est augmenté de volume aussi bien dans ses lobes que dans son isthme. Le lobe droit l'emporte sur la gauche. L'isthme se prolonge en arrière du sternum et l'on ne peut introduire le doigt dans la fosse rétro-sternale. La circonférence du cou au niveau de l'isthme est de 37 centimètres. Battements thyroïdiens synchrones aux pulsations cardiaques.

Souffle appréciable à la palpation et qui s'entend bien par l'auscultation. .

Pulsations des carotides très manifestes.

Pas d'expansion précordiale. Tachycardie. Pas de souffle anormal. Volume du cœur paraît normal. Pulsations radiales de 130 à 140. Elles sont faibles et en désaccord avec les violents battements cardiaques. La malade a des palpitations et déclare sentir son cœur hors de la poitrine. Accès de suffocation après marche ou fatigue.

Tremblement très prononcé aux membres supérieurs et inférieurs et à tout le corps. Chaleur et sueur au visage et au thorax. Pas de troubles de l'innervation tégumentaire. Pas de troubles trophiques. Pas d'ictère. Diarrhée de temps à autre. Anorexie. Dort bien. Pas de névalgies. Caractère plus irritable qu'autrefois.

Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

1er mars 1898. — Opération. Chloroformisation. Résection du sympathique cervical gauche y compris le ganglion cervical inférieur jusqu'au premier ganglion thoracique. Durant l'extirpation du sympathique le pouls oscille entre 62-74.

Aussitôt après l'opération on note déjà une chute de la paupière supérieure, une contraction pupillaire et une rétraction du globe oculaire avec diminution de l'exophtalmie.

2 mars. — Etat général bon. Pouls 160, le professeur Jonnesco explique ce pouls élevé de la façon suivante : On n'a pratiqué qu'une résection et le traumatisme a dû influencer les ganglions cardiaques qui emmagasinent une certaine force dynamique et provoquent cette tachycardie.

3 mars. — 150 pulsations.

4 » 130 »

5 » 114 »

6 » 120 »

7 » 120 »

8 mars. — On enlève le pansement, réunion par première intention, la circonférence du cou est de 34 centimètres. L'hypertrophie du lobe gauche a totalement disparue.

Il y a encore du thrill, du souffle et de l'expansion.

12 mars. — Pouls 120. Résection totale du sympathique droit. Aussitôt après l'opération pouls 100. Le globe oculaire se rétracte et la pupille se contracte. Une heure après l'opération pouls 88. Plus d'exophtalmie ni de tremblement. Mais chose importante la malade accuse un bien être et un contentement remarquables. Elle demande à manger dès la fin de l'opération et a pu converser avec les membres de sa famille venus la voir.

13 mars. — Bonne nuit. Pouls 80.

Pupilles contractées, signe de Graefe, Stellwag et insuffisance du muscle droit interne disparus. Plus de tremblement.

14 mars. — Pouls 76.

20 mars. — On enlève le pansement. Réunion par première intention. Circonférence du cou 33 centimètres. La malade quitte l'hôpital.

Obs. XVI. Goitre exophtalmique. Résection totale et bilatérale du sympathique cervical, cas de Faure. *In* Congrès français de chirurgie de 1897.

B... Angélique, 32 ans opérée le 5 juin 1897 à l'hôpital Laennec.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'une affection pulmo-

naire aiguë. Mère également morte avait une maladie nerveuse.

Antécédents personnels. — A 12 ans, érysipèle grave qui a récidivé. A 20 ans, fièvre typhoïde légère. Trois enfants. Pendant dix ans règles très irrégulières, aménorrhée durant trois ans, puis hémorrhagies, pertes blanches, etc. Depuis deux ans les règles sont redevenues à peu près normales.

C'est peu de temps après la fièvre typhoïde que les premiers phénomènes de la maladie ont fait leur apparition. C'est le goître qui s'est d'abord manifesté et a pris un volume considérable puis l'exophtalmie est survenue et peu à peu tous les symptômes actuels se sont établis avec une intensité plus grande. Depuis une dizaine d'années la malade est restée à peu près dans le même état. Cependant le goître a légèrement rétrocédé sous l'influence de nombreuses séances d'électrisation faites à Tenon. En revanche l'exophtalmie a augmenté. Une conjonctivite chronique tourmente la malade qui présente de légères ulcérations de la cornée. M. le Dr Millié, auquel elle s'est adressée pour les soins de ses yeux qui la font souffrir me l'envoie afin de pratiquer la section du sympathique cervical.

Au moment de l'opération l'état est le suivant; La triade symptomatique qui caractérise le goître exophtalmique est des plus accentuée.

Le goître est assez volumineux, étalé et la circonférence du cou est au point le plus saillant de 39 centimètres.

L'exophtalmie est très prononcée. La malade ne peut fermer complètement les yeux et pendant le sommeil une partie du globe oculaire et de la cornée reste à découvert. Il y a des deux côtés une conjonctivite intense avec de légères ulcérations de la cornée et de petites taches blanches reliquats d'ulcérations anciennes. Le champ visuel est un peu diminué à gauche. L'ac-

commodation se fait bien ainsi que les mouvements du globe oculaire. Dans les moments d'excitation il y a du spasme des paupières.

Les troubles circulatoires sont intenses. La tachycardie est violente. Le cœur qui bat d'ordinaire de 110 à 120 arrive à 160, 180 au moment des crises. Les mouvements en sont violents, l'impulsion sous la paroi thoracique soulève la main qu'on applique sur elle, l'arythmie est complète et les palpitations incommodent énormément la malade.

Le tracé sphygmographique traduit tous ces phénomènes et donne une ligne très irrégulière qui ne ressemble en rien à un tracé normal.

Il y a d'ailleurs une augmentation notable du volume du cœur et un souffle au premier temps qui est interprété par les uns comme un souffle d'insuffisance mitrale et par les autres comme un souffle extra-cardiaque.

Les carotides, l'aorte battent avec violence. Le cou est comme soulevé à chaque pulsation et cette expansion vasculaire présente son maximum au niveau du corps thyroïde.

Les troubles moteurs sont intenses, le tremblement est constant et assez fort surtout au niveau des mains, et augmente beaucoup quand la malade s'agite. Il y a dans les jambes des soubresauts, des sensations de fléchissement subit qui gênent énormément la malade qui parfois est près de tomber et obligée de s'asseoir.

Il y a aussi des troubles sensitifs d'ordre divers : névralgies violentes dans la sphère du trijumeau surtout au niveau des orbites et à gauche des douleurs au creux épigastrique, dans le râchis, les lombes; des sensations de chaleur dans les jambes ou de froid dans la poitrine.

Il y a également des troubles secrétoires, salivation continuelle, urines abondantes, diarrhées profuses et des troubles trophiques, chute des cheveux et des poils, des sourcils, taches de vitiligo.

Les troubles psychiques sont assez accentués. Dès le début de l'affection la malade est devenue indolente, apathique, maussade, hypocondriaque. Elle pleure sans raison. Son sommeil est mauvais, elle a des cauchemars incessants et même à l'état de veille des hallucinations. C'est ainsi qu'elle compte et gravit les marches d'un escalier imaginaire.

Bref, ainsi qu'on peut s'en convaincre par les quelques détails de cette observation, cette malade présente tous les désordres circulatoires, moteurs et sensitifs et psychiques du goître exophtalmique.

Le 5 juin. — Opération. Chloroformisation,

L'opération est commencée par le côté droit. Incision de 12 centimètres environ, partout de l'apophyse mastoïde et longeant le bord postérieur du sterno-mastoïdien qui est immédiatement reconnu et libéré. Les filets du plexus cervical superficiels sont respectés. La branche du spinal que le bistouri a légérement entamée se rompt ultérieurement. Avec la sonde cannelée le tissu cellulaire de la région est rapidement dissocié. Un écarteur chasse en avant le sterno-mastoïdien et le paquet vasculo-nerveux. Très rapidement, après avoir reconnu et recliné en arrière les filets obliques du plexus cervical profond, le ganglion supérieur du grand sympathique apparaît, appliqué contre la colonne vertébrale et très facile à reconnaître. Pendant que le paquet vasculo-nerveux, carotide, jugulaire, interne et pneumogastrique se laisse entraîner en avant, le ganglion

reste fixé sur la colonne vertébrale par les filets anastomotiques, avec le nerf du plexus cervical profond.

Quelques coups de sonde cannelée l'isolent complètement. Il est saisi avec une pince à griffes, légèrement soulevé et ses diverses racines coupées sans difficulté avec de petits ciseaux courbes et mousses. Le ganglion se laisse alors détacher de la colonne cervicale, emportant avec lui l'extrémité supérieure du grand sympathique, qui est libéré sans aucune difficulté avec la sonde cannelee. Au bout de quelques centimètres, on aperçoit les filets obliques du nerf cardiaque supérieur et une sorte de plexus nerveux. Le cordon du sympathique est sectionné au-dessous. La longueur du fragment ainsi réséqué, tronc nerveux et ganglion est de 6 à 7 centimètres. Aucun phénomène particulier au moment de la section. Suture de la plaie au crin de Florence. Aucune ligature n'est nécessaire et l'opération a duré 7 minutes.

Du côté gauche, opération identique. Elle est seulement rendue plus longue et plus difficile, par la présence de ganglions tuberculeux dans la région rétro-carotidienne. Ils sont enlevés Mais l'opération en est allongée et dure 20 minutes. Un catgut est placé sur la veine jugulaire externe.

Pansement à la gaze stérilisée.

Les suites opératoires ont été des plus simples. Le huitième jour les fils sont enlevés, et le 15 juin dixième jour, le pansement est définitivement supprimé.

L'amélioration des symptômes a été immédiate. Pendant l'opération, au moment de la section des filets nerveux on n'a remarqué rien de particulier. Mais le tracé sphygmographique pris dans l'après midi, quelques heures après l'opération, donne une courbe presque normale, avec lignes d'as-

cension régulièrement espacées qui ne ressemble en rien à la courbe de la veille.

Dès la première nuit, la malade peut fermer complètement les yeux, ce qu'elle n'avait pas fait depuis plusieurs années. Dès le lendemain matin, la diminution de la saillie des globes oculaires est nettement appréciable.

Pendant les deux premiers jours, la soif est très vive et la malade tousse constamment.

L'arythmie cardiaque continue mais le nombre des pulsations diminue d'une façon assez régulière et se maintient aux environ de 100.

La céphalalgie est encore assez violente.

Le jour de l'enlèvement définitif du pansement, le cou ne mesure plus que 36 centimètres. Il a donc diminué de 6 centimètres. D'ailleurs le goître s'est manifestement affaissé.

L'état général s'est amélioré, la malade mange mieux, elle se sent plus gaie, dort mieux et ne présente plus l'excitabilité d'autre fois et cet état de trémulation dont elle souffrait beaucoup.

Elle sort le 25 juin en bon état.

Le 13 juillet elle revient. L'exophtalmie est à peu près ce qu'elle était au moment de la sortie. Les yeux se ferment toujours bien et la conjonctivite a à peu près disparu.

Le cou n'a plus que 35 centimètres. Il a donc perdu encore 1 centimètre.

Le pouls est à 144, toujours arythmique et violent. Les jambes sont faibles. la diarrhée a reparu. L'appétit est médiocre et la malade a de temps en temps des soubresauts. L'état moral est toujours bon, le sommeil excellent. La malade se trouve beaucoup mieux.

En somme, les signes présentent une tendance à l'amélioration, mais il y a d'autre part une recrudescence des phénomènes intestinaux et cardiaques assez inquiétants.

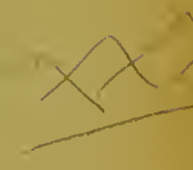
La malade a été revue le 1er octobre.

Les yeux sont toujours dans le même état, ils se forment toujours bien, mais n'ont pas sensiblement diminué depuis sa sortie de l'hôpital ; il y a même du côté gauche un peu de conjonctivite. Le goître est resté stationnaire et la circonférence du cou est de 35 centimètres 1/2.

Le cœur est toujours irrégulier, mais les battements sont moins violents les palpations moins fréquentes et moins fortes

La malade a très bonne mine, elle a beaucoup engraissée, elle boit, mange et digère fort bien, le tremblement est moins fort du côté des jambes. Il n'y a plus de faiblesse ni fléchissements subits. Elle marche bien et longtemps. Son caractère s'est également très favorablement modifié.

En somme l'amélioration est considérable, elle est progressive et semble devoir continuer.



Obs. XVII.—Goitre Exophtalmique. Résection totale et bilatérale du sympathique cervical. Cas de Faure. *In* Congrès Chirurgie français 1897.

Mosk... Claire, 37 ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 60 ans d'une amputation du pied ; mère morte d'une tumeur abdominale inopérable à 62 ans. Un de ses frères est aliéné, un autre atteint d'une maladie de foie. Une sœur est atteinte de maladie nerveuse ; un autre frère est bien portant.

Antécédents personnels. —Vers 7 ou 8 ans, la malade aurait eu des panaris analgésiques à tous les doigts. Réglée à 16 ans. A

24 ans à la suite d'une émotion morale vive, la malade est prise d'un accès de folie, qui dure 4 mois. Le goître exophtalmique a débuté, il y a plus de deux ans. Elle a eu à ce moment des phénomènes d'aménorrhée passagère. Elle est soignée dans le service du professeur Landouzy qui après avoir essayé sans succès divers traitements, a bien voulu me la confier.

Etat actuel. — Exophtalmie très marquée. Les yeux sont très saillants, cependant ils sont encore recouverts par les paupières même au moment des paroxysmes. Il n'y a aucune lésion de l'œil, la vue est bonne. Le corps thyroïde est assez régulièrement hypertrophié. Le tour du cou est de 38 cm. L'auscultation y dénote un souffle très net; il y a des battements violents dans tous les vaisseaux du cou, et le doigt sent dans la profondeur un frémissement circulatoire intense. La tachycardie n'est pas très accentuée. Le pouls ne bat guère que 10 à 110 fois par minute ; il est assez régulier. Il y a, de temps en temps, des crises de palpitations violentes. Le tremblement des mains est très net sans être violent; les jambes sont faibles mais ne tremblent pas. La malade éprouve des sensations de chaleur très marquée, des poussées d'urticaire, des diarrhées abondantes durant trois ou quatre jours. Le caractère de la malade s'est aigri. Elle est inquiète, agitée, impatiente. Elle dort mal, et se plaint de maux de tête constant.

Le 3 août 1897. — Opération avec l'aide de mon collègue et ami Arrou. Chloroformisation.

L'opération est commencée par le côté droit. Incision allant de la partie postérieure de l'apophyse mastoïde au tiers interne de la clavicule, qu'elle déborde même d'un bon centimètre.

Le bord postérieur du sterno-mastoïdien est dénudé, disséqué sur toute sa longueur, le nerf spinal sacrifié, et, avec une sonde

cannelée, après avoir récliné en avant le bord postérieur du sterno-mastoïdien et le paquet vasculo-nerveux, le ganglion cervical est facilement isolé. Avec de petits ciseaux mousses, il est libéré de toutes ces attaches nerveuses et attiré avec une pince à griffes, en même temps que le cordon du sympathique cervical qui émane de son extrémité inférieure. Celui-ci est très rapidement isolé. Avec la sonde cannelée et surtout avec les doigts très rapidement,on le suit jusqu'au niveau de l'artère thyroïdienne inférieure qui traverse obliquement la région. Elle est énorme ; elle a au moins 1 cm. de diamètre, et est animée de battements violents. Le cordon du sympathique s'insinue au-dessous d'elle, en formant en ce point un plexus qui représente le ganglion moyen. Le ganglion supérieur, toujours atténant au cordon sympathique est passé par dessous l'artère. Mais en reclinant celle-ci, cependant sans aucune violence, elle se déchire complètement. Les deux bouts en sont immédiatement saisis et liés. La dissection du sympathique est alors reprise. Il est saisi sans difficulté jusqu'au niveau du ganglion cervical inférieur. L'artère et la veine vertébrale sont reclinées en dehors. L'artère sous-clavière qui est énorme, presque aussi grosse que le pouce est laissée en avant. Le ganglion cervical inférieur délicatement saisi avec une pince à griffes est isolé de tous côtés avec une sonde cannelée, puis sectionné, au niveau de ses attaches inférieures et le sympathique cervical est ainsi enlevé en un seul morceau, sur toute sa hauteur avec les ganglions situés à chaque extrémité.

L'hémostase est nulle, la thyroïdienne inférieure ayant été liée au cours de l'opération, et, dans cette région où tout se fait au doigt ou à la sonde cannelée aucun vaisseau ne donne du sang

Suture de la peau au crin de Florence. L'opération a duré environ 25 minutes.

Elle est alors reprise du côté gauche.

Même incision. Même dissection du bord postérieur, le nerf pneumogastrique qui apparaît dans la plaie est saisi et légèrement écarté avec la pince à griffes. Instantanément au moment même où le nerf est saisi la malade qui jusqu'alors respirait régulièrement, cesse de respirer. L'arrêt respiratoire est absolu et immédiat. La respiration artificielle prolongée environ cinq minutes ramène la malade à la vie. L'opération est reprise. Mais par prudence je me contente d'enlever le ganglion cervical supérieur et le cordon sympathique sur une hauteur de 4 à 5 cm. Hémostase nulle. Suture au crin de Florence.

Suites opératoires excellentes : la malade a été assez agitée pendant les deux premiers jours, puis son état s'est amélioré. Le neuvième jour les sutures sont enlevées des deux côtés. La réunion est complète.

La malade sort le 24 août.

A cette époque l'exophtalmie a diminué mais d'une façon peu sensible. En revanche, le goître a presque totalement disparu. La circonférence du cou est tombée de 38 cm. à 34.

L'état général est bien meilleur. L'agitation perpétuelle de la malade s'est beaucoup calmée. Elle mange et dort bien, se déclare satisfaite et est effectivement beaucoup mieux.

Pas de changements bien appréciables du côté du pouls.

Revue le 1er octobre. L'état général continue à être excellent. La malade boit et mange bien, travaille tranquillement n'a plus de palpitations violentes, bref se trouve transformée. Elle se plaint d'assez vives douleurs dans le dos et les épaules. Elle a cependant un tremblement à peu près pareil un pouls rapide et

irrégulier. Son goître est resté stationnaire. Mais l'exophtalmie a diminué dans de grandes proportions et la malade a maintenant les yeux presque normaux. En somme il y a eu dans ce cas au bout de trois mois, amélioration manifeste du côté du goître, amélioration considérable et progressive du côté de l'exophtalmie et amélioration très sensible du côté de l'état général.

Obs. XVIII. — Goître exophtalmique. Résection totale et unilatérale du sympathique cervical. Cas de Faure. *In* Congrès français de chirurgie de 1897.

D..., 24 ans. Cette malade qui m'avait été confiée par MM. Jean Charcot et Gasne, et qui venait du service du professeur Raymond, à la Salpêtrière, était un type extraordinairement net de goître exophtalmique, dont elle présentait à peu près tous les troubles connus avec une intensité remarquable : exophtalmie demesurée, goître considérable, tachycardie violente, tremblement généralisé, troubles de la sensibilité générale, troubles digestifs, sécrétoires, aspect myxœdémateux, céphalée continuelle, caractère irritable, troubles psychiques, etc.

Le 15 août. — Opération. Chloroformisation.

Je commence par le côté droit : longue incision, de la partie postérieure de l'apophyse mastoïde au tiers interne de la clavicule. Dissection du bord postérieur du sterno-mastoïdien qui est recliné en avant avec les vaisseaux profonds du cou.

Il y a un certain nombre de vaisseaux artériels et veineux qui donnent du sang, et contrairement à ce que j'ai vu jusqu'alors, il faut faire un peu d'hémostase, Le ganglion cervical supérieur qui se laisse récliner avec le paquet vasculo-nerveux du cou, est assez difficile à trouver, surtout à cause du suintement sanguin assez abondant. Il est cependant reconnu, séparé avec

des ciseaux mousses de toutes ses connexions. et attiré vers le bas avec le cordon sympathique qui lui fait suite. La section de l'extrémité supérieure du ganglion amène l'ouverture d'un plexus veineux, dont l'hémostase demande quelques minutes. Puis, le ganglion étant attiré peu à peu,'le cordon qui en émane est isolé très facilement avec la sonde cannelée et les doigts. Il est passé au-dessous de la thyroïdienne inférieure couchée transversalement dans le fond de la plaie et très volumineuse. Puis le ganglion cervical inférieur est isolé avec soin des organes voisins sous-clavière,[artère et veines vertébrales. Les attaches inférieures sont sectionnées avec des petits ciseaux mousses, et le cordon tout entier du sympathique cervical, avec les deux ganglions qui l'accompagnent, est enlevé d'un seul coup. Quelques catguts pour l'hémostase.

Suture au crin de Florence. L'opération a duré environ trois quarts d'heure. Je me mets en devoir d'opérer du côté gauche.

La peau est divisée sur toute l'étendue de la ligne cléido-mastoïdienne. A ce moment, la malade, aux trois quarts réveillée, s'agite, se remue, pousse quelques cris. Sur ma demande, l'aide charge du chloroforme, lui en donne quelques gouttes comme à l'ordinaire. La malade fait quelques inspirations profondes, puis cesse brusquement de respirer. La respiration artificielle est aussitôt commencée. Elle est continuée pendant une heure. Les tractions rythmées de la langue, une injection d'un litre de sérum dans la saphène, l'oxygène, les piqures d'éther et de caféïne, l'électricité, rien n'y fait, et la malade ne se réveille pas.

L'autopsie, pratiquée le lendemain, n'a fourni aucun renseignement particulier. Cette catastrophe lamentable en elle-même, l'est d'autant plus qu'elle est survenue chez une malade. chez laquelle l'intensité des symptômes aurait pu, mieux que

chez tout autre, servir à apprécier l'efficacité du traitement.

Obs. XIX. — Gérard-Marchant et Ch. Abadie.

Mme V. B..., âgée de 29 ans, crémière, entre le 30 mars 1897 à l'hôpital Tenon, adressée à M. Gérard-Marchant par M. Abadie pour un goître exophtalmique.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulièrement intéressant : Le père de la malade est bien portant, sa mère est morte de congestion pulmonaire ; elle a une sœur qui jouit d'une excellente santé. Il est à noter cependant que sa mère et sa sœur sont impressionnables et nerveuses.

Antécédents personnels. — Passé pathologique peu chargé.

Dans sa première enfance, coqueluche et rougeole, mais a joui depuis d'une santé parfaite, quoique sujette à avoir des angines.

Réglée à 12 ans. Epoques très régulières, abondantes, durant huit jours, non douloureuses.

Mariée à 23 ans. L'année suivante : fausse couche de six mois. En 1894, accouchement à terme. Enfin en décembre 1896, accouchement à sept mois d'un enfant qui vit.

Elle a toujours été nerveuse, irritable, mais sans avoir jamais eu de crises de nerfs.

Maladie actuelle. — Remonte en mars 1896, d'après la malade, à cette époque ses yeux commencent à devenir saillants. Cette exophtalmie, premier symptôme est mise sur le compte de sa grossesse qui évolue sans incidents jusqu'au septième mois et se termine par accouchement avant terme.

Depuis la puberté, la malade souffre de palpitations et s'essouffle facilement sous l'influence d'un effort, d'une marche un

peu vive ou de l'ascension d'un escalier : ces signes relèvent plutôt de l'état anémique de la malade, et, il n'y a pas à proprement parler de tachycardie.

Au mois d'août le goître est constaté par un médecin.

Le tremblement est apparu, il y a trois mois.

Comme autres troubles, on peut noter un amaigrissement progressif et assez sensible, cela depuis quinze mois bien que l'appétit ait toujours été conservé. La malade est sujette à la diarrhée de temps en temps, mais jamais cette diarrhée n'est paroxystique,comme on le voit souvent dans la maladie de Basedow.

L'examen de la malade à son entrée. — L'exorbitisme est le symptôme dominant qui frappe dés qu'on voit la malade ; il est si prononcé que les paupières ne peuvent jamais parvenir à recouvrir les globes oculaires. Il y a intégrité parfaite de la musculature interne et externe de l'œil ; le champ visuel est intact et la vue normale. Les pupilles sont très dilatées.

La tachycardie est presque nulle : la malade a 70 pulsations au lit, 80 debout, 95 à 100 après l'ascension d'un escalier. Elle n'a jamais eu de crises paroxystiques, de palpitations, de dyspnée. Le cœur a pourtant sa pointe abaissée et paraît légèrement hypertrophié. A l'auscultation, on perçoit un roulement présystolique, et le premier bruit est prolongé.

Le corps thyroïde a le lobe droit un peu hypertrophié (circonférence du cou, 34 cm.), mais ce goître ne frappe pas l'attention et il faut le rechercher pour le reconnaître. Au niveau du goître, on perçoit un souffle vasculaire.

Le tremblement des membres supérieurs date de trois mois, au dire de la malade. Il est très facilement perçu, ainsi que le tremblement des extrémités inférieures.

Pas de troubles trophiques autres que l'amaigrissement, dont nous avons déjà parlé. L'état général était excellent.

Pas de troubles de la sensibilité ; pas de stigmates hystériques.

Rien aux poumons. Rien du côté du tube digestif. Ni albumine, ni sucre dans les urines.

C'est une forme fruste de la maladie de Basedow, caractérisée surtout par l'exophtalmie.

Opération, le 5 *avril* 1897. — Ethérisation. Résection des deux grands sympathiques cervicaux.

On va à la recherche du sympathique cervical par une incision qui s'étend de la pointe de l'apophyse mastoïde au tiers interne de la clavicule, incision qui permet de passer en arrière du sterno-mastoïdien et de récliner en avant et en dedans le paquet vasculo-nerveux du cou, après avoir sectionné la veine jugulaire externe et quelques filets du plexus cervical superficiel.

Le sympathique apparaît alors sous la forme d'un mince filet blanc, appliqué par l'aponévrose pré-vertébrale contre le muscle long du cou. Mais le nerf n'est pas facilement reconnaissable, et on ne peut être sûr qu'on a affaire au sympathique que par la découverte du ganglion cervical supérieur.

L'opération sur le sympathique cervical gauche qui comprend la résection de la partie inférieure du ganglion cervical supérieur, avec 3 cm. 1/2 à 4 centimètres du tronc nerveux sous-jacent, dure un quart d'heure.

Celle du côté droit dure dix minutes seulement. Dans le courant de cette opération, on est obligé de se donner du jour en prolongeant l'extrémité supérieure de l'incision, pour mettre à nu le ganglion cervical supérieur. On resèque également 4 cen-

timètres environ du nerf, y compris la partie inférieure du ganglion cervical.

Aucune modification des pupilles ne se produit, au moment de la section des nerfs.

Il est à noter aussi que le ganglion cervical moyen était très peu développé à gauche et à droite.

On ferme les deux plaies par un plan de sutures profondes et un plan de sutures intra dermiques. Drainage.

Immédiatement après l'opération la malade a 80 pulsations et ne présente pas de changements dans ses mouvements respiratoires.

L'exophtalmie a déjà diminué à gauche (premier sectionné) au point que les paupières recouvrent presque complètement le globe oculaire. A droite, au contraire, l'exophtalmie est encore notable et on constate à la surface de la conjonctive de petits épanchements sanguins très apparents, qui se sont produits pendant l'opération.

Le soir de l'opération, la malade à 37°6, (température vaginale). Elle est très calme, et n'a que 80 pulsations, chiffre qui reste à peu près constant jusqu'à sa partie de l'hôpital.

Le lendemain 6 avril, on note une diminution très sensible de l'exorbitisme, de l'ouverture pupillaire et de la dilatation vasculaire de la région frontale droite. La malade se plaint d'un peu de douleur au niveau et en arrière des oreilles, et accuse la sensation d'une sorte d'engourdissement, surtout marqué dans le côté gauche du cou. Cet engourdissement persiste du reste les jours suivants et semble dû à la section de quelques filets du plexus cervical superficiel.

Le surlendemain l'exophtalmie diminue encore, et la malade peut complètement fermer les yeux.

Le 9 avril. — 4 jours après l'opération, le pansement est renouvelé ; rien de particulier. Ce jour-là, l'exorbitisme semble plus accusé que les jours précédents. La dilatation vasculaire du côté droit du front persiste encore.

Le 10 avril. — La saillie des globes oculaires diminue de nouveau et la malade sort le 14 avril absolument guérie. L'exophtalmie a à peu près complètement disparu, les pupilles ne sont plus dilatées et la circulation du côté droit du front est redevenue normale. Seul l'ecchymose sous-conjonctivale droite persiste encore.

Il est à remarquer que, sous l'influence de l'émotion, les yeux paraissent encore saillants, mais, au dire de la malade, depuis sa naissance, ses yeux ont toujours été ainsi.

Obs. XX (Chauffard et Quenu).

Le 17 mars 1897, entrait à l'hôpital Cochin Ernest C...., âgé de 24 ans, et présentant tous les signes d'un goître exophtalmique typique. Dans ses antécédents, nous ne trouvons à relever que l'existence de l'hystérie chez une de ses sœurs, et chez lui, en 1874, une tuberculose localisée au deuxième métacarpien gauche ; en 1883, une fièvre typhoïde ; en 1893, un rhumatisme subaigu localisé aux genoux et aux cou-de-pied ; en 1894, un ictère catarrhal bénin. Pas de tabagisme, pas d'alcoolisme, quelques abus légers de café.

Les premiers symptômes de l'affection actuelle semblent avoir été, dès 1894, des crises de palpitations avec dyspnée d'effort. Ces accidents ont, du reste, suffi pour le faire réformer au régiment, après cinquante jours seulement de présence au corps.

Depuis, toute fatigue physique, toute secousse morale, devien pour le malade occasion de palpitations et de dyspnée.

Il y a un an environ, œdème localisé de la face durant 15 jours environ. C'est à la suite de cet incident que C.. s'est aperçu de la saillie plus grande de ses yeux, et, un mois plus tard l'exophtalmie était constituée telle qu'elle existe encore aujourd'hui.

Vers la même époque, deux autres symptômes font leur apparition : c'est l'augmentation de volume du cou et le changement du caractère, devenu beaucoup plus irritable et émotif qu'auparavant.

Le 24 mai, C.., se rend à la consultation de la Salpêtrière ; où on mesure son tour de cou (37 centim.), et où on le soumet à un traitement par l'électricité galvanique. Mais chaque séance fatigue le malade, semble augmenter plutôt ses palpitations et sa dyspnée, si bien que le traitement est interrompu au bout de cinq mois, sans paraître avoir procuré de bénéfice appréciable.

A l'entrée du malade dans nos salles, voici ce que nous constatons. Sujet de petite taille, de teint pâle et un peu bronzé, présentant tous les caractères classiques du faciès basedowien. Les yeux sont fortement saillants, l'expression presque farouche que l'on trouve dans le goître exophtalmique. L'occlusion complète des paupières est impossible et l'on constate le signe de de Graëfe le défaut léger de synergie entre les mouvements de l'œil et de la paupière supérieure. Pas d'exophtalmoplégie. Pupilles égales, normales, réagissant à l'accommodation et à la lumière.

Goître bilatéral prédominant à droite, de volume assez faible (38 centim. de circonférence). Le corps thyroïde est pulsatile et laisse entendre à l'auscultation un gros souffle systolique prolongé. Comme troubles du voisinage, notons un caractère souvent un peu éteint de la voix, une petite toux sèche fréquente, avec chatouillement laryngé et gêne respiratoire.

Du côté du cœur, tachycardie (pouls 110), légère voussure précordiale, battement cardiaque fortement impulsif, surtout près de la pointe qui bat dans le sixième espace intercostal, à 4 cm. en dehors de la ligne mamelonnaire. A la pointe, souffle systolique intense, rude et semblant se propager jusque dans la région axillaire et dorsale. Palpitations et dyspnée au moindre effort. Battements artériels violents des carotides perçus par la malade ; pouls radial relativement fable (Ta = 16), tremblement à petites oscillations rapides des mains et des membres ; caractère irritable, émotif, instable, besoin continuel de mouvement, impulsions fantasques et irraisonnées ; sensation continuelle de chaleur à la peau, souvent avec sueur et prurit ; la température locale prise au niveau des deux pommettes donne 34°8 à droite et 34°5 à gauche (sujet sain = 34°2). Crises fréquentes de diarrhée, nous paraissant à plusieurs reprises contenir des traces d'albumine, taux de l'urée normal ; fonctions génitales normales bien que les testicules, peu développés, n'aient guère que le volume d'une petite noisette, stigmates d'hystérie évidents, hypéresthésie généralisée avec zones hystérogènes au niveau des échancrures iléo-costales et dans le septième espace intercostal sur la ligne axillaire.

Traitement. — Douches froides quotidiennes, salicylate de soude 2 grammes, régime lacté partiel.

Les jours suivants légère diminution de la tachycardie (90-100), mais palpations pénibles, à la suite de chaque douche.

Le 21 mars. — Douches et salicylate de soude sont supprimées.

Le 24 mars. — Accès de névralgie faciale, qui cède à un stypage.

Dans la nuit du 29 au 30, à la suite d'une émotion, crise vio-

lente de palpitations et le lendemain exagération des signes thyroïdiens et oculaires.

Dans ces conditions et avec l'assentiment du malade désireux avant tout d'obtenir une guérison rapide, nous nous décidons à recourir à l'opération de Jaboulay, et Ernest C... entre dans le service du Dr Quénu qui l'opère, le 3 avril, de la façon suivante :

1° A droite incision partant de la pointe de l'apophyse mastoïde et dirigée un peu obliquement en bas et en avant vers l'articulation sterno-claviculaire, incision faite sur une longueur de 10 cm. environ.

Dans un deuxième temps, incision à travers le sterno-mastoïdien. Au-dessous on tombe sur des ganglions lymphatiques légèrement hypertrophiés que l'on extirpe.

On découvre également le nerf spinal qui est respecté, puis les nerfs cervicaux, d'où partent des rami communicants, sur lesquels on se guide pour arriver sur le ganglion cervical supérieur du grand sympathique. Les filets qui pénètrent dans celui-ci étant sanctionnés, on enlève le ganglion cervical supérieur et le tronçon sous-jacent du sympathique, sur une longueur totale de 4 centimètres. Suture de la peau.

2° A gauche : même opération. L'opérateur, cependant s'étant d'abord dirigé trop en dehors, rencontre plus de difficultés que du côté opposé pour la découverte du ganglion sympathique. Comme à droite, on trouve des ganglions lymphatiques sous-mastoïdiens hypertrophiés et on les extirpe.

L'intervention dura plus d'une heure et fut faite sous le sommeil chloroformique. La section du sympathique ne fut pas suivie de troubles vaso-moteurs du côté de l'oreille ni de la joue, mais les pupilles se rétrécirent immédiatement.

Le nombre des pulsations vers la fin de l'opération s'élève de 112 à 160.

Dans la journée, le pouls, toujours très rapide devient légèrement irrégulier. Vomissements répétés et abondants. Myosis persistant.

Le 4 avril, pouls toujours très rapide, irrégulier et inégal. Vomissements persistants. Pas de douleurs opératoires. Malade très agité. Température locale des jours 34°6 et 34°3.

Le 5 avril. — Pouls moins rapide, plus régulier. Pas de vomissements.

Le 6 avril. — Il n'y a plus que 100 pulsations ; le malade est moins abattu. Les pupilles se sont légèrement dilatées.

Le 7 avril. — Le pouls a repris sa régularité ; la respiration est plus libre qu'avant l'opération. L'exophtalmie semble légèrement diminuée.

Jusqu'à la sortie de C..., le 18 avril, son état général se maintient tel qu'il était avant l'opération.

Les signes thyroidiens et oculaires semblent s'atténuer.

Le 27 avril. — Ernest C..., est amené à l'hôpital profondément dyspnéique, hagard, blême, la face couverte de sueurs dans un état d'apparence très grave. Il ne s'agissait cependant que de troubles hystériques,dont la vraie nature est révélée par une crise convulsive avec grands mouvements en arc de cercle écume non sanglante à la bouche, hyperesthésie générale. Tachycardie à 112, sans irrégularité du pouls. Tension artérielle 14.

Le surlendemain tout était terminé et le calme revenu.

A ce moment là et lors de plusieurs visites espacées de semaine, en semaine voici ce que l'on constatait.

Etat nerveux peut être un peu atténué, le malade plus calme

et déclarant se sentir mieux. Exophtalmie à peine modifiée et si peu encore que l'on pourrait mettre en doute la réalité de cette amélioration. Occlusion complète des yeux toujours impossible. Circonférence du cou variant entre 37 et 36°,5. Température locale des pommettes presque constante à 34°,5 à droite et 34°,2 du côté gauche. Tachicardie à 120 en moyenne. Persistance du tremblement avec les mêmes caractères.

Le 20 mai. — Crise passagère de tachycardie à 150. Le malade reste à l'hôpital jusqu'au 30 mai, rentre alors chez lui et n'a plus été vu depuis. Il était à ce moment là opéré, depuis 2 mois environ.

Courbe des poids : du 18 mars au 3 avril oscillations de 51 k. 200, maximum à 50 k. 400 minimum.

Le 7 avril. — 4 jours après l'opération. Pouls, 49 kilogs.

Le 15 mai. — 50 kil. 600. Le 3 mai, 48 kil. 700. Le 7 mai, 48 kil. 500. Le 17 mai, 47 kil. 200. Le 24 mai, 48 kil. Le 26 mai, 47 kil. 600.

Avant de publier cette observation nous comptions continuer à suivre la malade, quand un dénouement imprévu s'est produit.

Vers le 15 juin, Ernest C..., est surpris d'une crise violente de palpitations. Au lieu de revenir à Cochin, il voit un médecin de son quartier qui lui prescrit de prendre 3 ou 4 granules de digitaline. Le pharmacien livre un flacon de 50 granules e notre malade, croyant obtenir un résultat meilleur et plut prompt, absorbe coup sur coup un grand nombre de granules Il meurt en quelques heures de digitalinisme aigu. C'est du moins ce que nous ont appris les journaux, sans que nous ayant pu contrôler ni préciser ces renseignements.

Obs. XXI. — Résection totale et bilatérale du sympathique cervical. Cas de Soulié de Marseille. *Arch. provinc. de chirurgie*, n° du 1er septembre 1897.

B... Marie. Habituée de l'Hôtel-Dieu de Marseille. De 1893 à 1894, elle a passé à peu près par tous les services se soumettant volontiers à toute expérimentation. Réclamant même les traitements nouveaux,dans l'espoir de guérir.

Le 15 janvier 1896. — Exothyropexie par M. Villeneuve. L'opération, malgré une hémorrhagie en nappe assez abondante, donna un résultat parfait en tout ce qui a été chirurgical, mais un résultat malheureusement nul au point de vue de la guérison définitive. Le goître qui avait paru diminuer ne tarda pas à reprendre ses dimensions primitives, les phénomènes cardio-vasculaires et nerveux ne subirent aucune amélioration.

Au commencement de 1897, la malade entre à l'hôpital, sauf l'exophtalmie, qui chez elle a toujours fait défaut, elle présente tous les signes de la maladie de Graves.

A. — *Phénomènes cardio-vasculaires.* — Pouls fréquent de 110 à 140 pulsations, s'accélérant nettement sous l'influence des émotions, de la parole, du mouvement. Souffle sus-apexien post-systolique ; les vaisseaux du cou sont dilatés et animés de mouvements désordonnés. Pouls radial déprimé. Pouls carotidien supertendu. Palpitations presque incessantes et très douloureuses provoquant des insomnies très pénibles.

B. — *Goître.* — Corps thyroïde du volume d'un œuf de dinde, l'hypertrophie occupant surtout le lobe droit.

C. — *Exophtalmie.* — Nulle. Les yeux ont seulement ce brillant et cette étrangeté du regard signalés chez les Basedowiens. La pupille réagit bien à la lumière et à l'accommodation. Myo-

sis léger. Pas de signe de Stellwag. Signe de Graefe peu prononcé, mais existant. Très intact.

D. — *Troubles nerveux.* — Tremblement très intense, très prononcé et constant aux membres supérieurs, augmentant par le mouvement, se généralisant à tout le corps par crises, affectant tous les caractères décrits par Charcot-Marie.

Troubles sensitifs variés. Névralgies diverses et fugaces. Crampes d'estomac. Coliques abdominales. Douleurs précordiales. Crises sudorales fréquentes. Thermophobie.

F. — *Troubles digestifs,* — Anorexie. Appétit irrégulier et fantasque. Vomissements muco-bilieux surtout le matin. Constipation opiniâtre. Polydipsie.

G. — *Troubles génito-urinaires.* — Leucorrhée abondante. Menstruation irrégulière. Pollakiurie sans polyurie.

H. — *Peau ridée.* — Fortement pigmentée, presque bronzée.

I. — *Troubles de la nutrition.*— Remarquablement progressifs. Marche vers la cachexie. La malade pesait 65 kilogs il y a 8 ans, 53 en 1894, 50 aujourd'hui.

J. — *Phénomènes nerveux.* — Caractère insupportable, exigeant, susceptible. Colères brusques. Idée fixe. Un peu de manie de persécution.

Opération le 17 avril 1897. — Section bilatérale du sympathique cervical.

1re *Opération.* — Résection du sympathique du côté gauche. Anesthésie chloroformique. Section de la peau suivant le bord extérieur du sterno-mastoïdien de l'apophyse mastoïde jusqu'à 2 cm au-dessous de la clavicule. Section de la jugulaire externe entre 2 ligatures Je placerai ici une petite remarque, qui a bien son importance, au point de vue de la sécurité de l'intervention. Jonnesco nous dit qu'il a trouvé dans certains cas le sympa-

thique entre les muscles pré-vertébraux et l'atmosphère cellulaire qui les recouvre, que d'autres fois il l'a trouvé relevé derrière la face postérieure du sterno-mastoïdien, contre le paquet vasculo-nerveux carotido-pneumogastrique. Pour éviter cette incertitude, il suffit de ne pas inciser la gaîne du sterno-mastoïdien, de passer en arrière, alors, avec un lorge écarteur, on relève en même temps le muscle et le paquet vasculo-nerveux, sans le voir, le devinant à peine et l'on tombe sur le sympathique sans erreur possible. J'ai pu me convaincre de ce fait par des recherches cadavériques et par les deux opérations que j'ai pratiquées sur le vivant.

Recherche du ganglion cervical supérieur, dissection totale du sympathique cervical jusques et y compris le ganglion cervical inférieur. Pas de ganglion moyen, remplacé sur le sujet par un plexus. Section entre deux ligatures de la thyroïdienne inférieure. Résection de tout ce cordon noueux avec ses branches afférentes et efférentes. Sutures profondes à la soie. Suture superficielle intra-dermique à la soie.

Suites opératoires très bénignes.

Etat général stationnaire sauf que le nombre des pulsations est tombé à 100.

II. — *Opération.* — Procédé identique. Le ganglion moyen est ici très apparent, on voit se détacher de lui trois rameaux très fins qui se dirigent vers le thorax. Je les sectionne, après dissection à 2 centimètres du ganglion.

Au moment où je commence la suture, le pouls pris par un assistant donne 76 battements à la minute.

Suites opératoires aussi simples que la première fois.

Pendant deux semaines, nous pouvons croire à une amélio-

ration définitive. Le tremblement est insuffisant, les palpations extrêmement rares et jamais douloureuses. Pouls 80 à 90.

Nous n'avons pas publié le cas immédiatement pour voir le résultat définitif.

En juillet 1897, la malade présente les mêmes phénomènes qu'avant l'opération. Le goître est ce qu'il était. Les phénomènes cardio-vasculaires sont revenus aussi intenses qu'ils étaient; les phénomènes thyroïdiens sont les mêmes et aussi les troubles nerveux, respiratoires, digestifs, génito-urinaires.

L'état général a sûrement empiré.

Obs. XXII et XXIII. — M. Schwartz (inédites). Résumées. (M. Schwartz se réservant de les publier).

I. — Goître exophtalmique. Sympathectomie bilatéraie partielle.

Le premier cas est celui d'une jeune fille de 23 ans, entrée dans le service de M. Schwartz à Cochin en octobre 1897. et présentant à son entrée un goître exophtalmique avec sa triade classique et le tremblement, de plus la malade était cachectique. Le cœur battait à 140. L'exophtalmie très manifeste existait surtout à droite.

M. Schwartz, en une seule séance, fait une sympathectomie partielle et bilatérale. Il résèque la moitié inférieure du ganglion cervical supérieur plus la partie moyenne de la chaîne cervicale.

Dès la résection, rétrocession immédiate de l'exophtalmie et de la tachycardie. Le pouls tombe à 90.

L'état général de la malade s'améliora les jours suivants. L'exophtalmie subit une diminution. L'opération n'a pas eu d'action sur le goître.

II. — Goître exophtalmique. Résection unilatérale du sympathique cervical.

Le deuxième cas de M. Schwartz a trait à une femme de 40 ans, présentant les signes classiques de la maladie de Basedow. Le goître était relativement gros.

Résection unilatérale droite de la moitié inférieure du ganglion cervical supérieur et de la partie moyenne du cordon cervical. Opération difficile et longue en raison des tissus infiltrés. On remet la résection gauche à une séance ultérieure.

La malade améliorée quitte l'hôpital, refusant de se faire opérer du côté gauche.

Obs. XXIV. — Extirpation double du sympathique cervical pour un cas de forme fruste de maladie de Basedow. Cerkez et Juvara *in Presse médicale* du 25 décembre 1887.

C... 21 ans, domestique. Entrée dans le service de M. Cerkez à l'hôpital Berlad (Roumanie), le 25 juin 1897, pour une grosse tumeur du cou.

Antécédents héréditaires. — Rien d'intéressant.

Antécédents personnels. — Jamais de maladie. Réglée à 14 ans régulièrement toutes les trois ou cinq semaines, sans douleur trois ou quatre jours. Pas de grossesse. Au début de 1893, apparition d'une tumeur à la face antérieure du cou. Cette tumeur non douloureuse en six mois avait envahi les côtés du cou.

Vers la même époque légers vertiges, sueurs, tremblements, battements de cœur, douleurs dans les globes oculaires commençant le matin et durant jusque vers midi, affaiblissement de la vue.

Elle entra à l'hôpital, où elle fut gardée pendant huit mois d'abord comme pensionnaire, ensuite comme infirmière. Pen-

dant ce temps, elle fut soumise au traitement thyroïdien et tous les jours elle avalait 100 grammes de corps thyroïde de vache. Le goître diminua beaucoup et son état général était très amélioré. Elle quitta l'hôpital. Pendant quelque temps encore le goître diminua, puis resta stationnaire. Ce printemps, il recommença à grossir, accompagné des mêmes symptômes qu'auparavant, ce qui décida la malade à revenir à l'hôpital.

Etat actuel. — Le goître est le symptôme dominant. Le corps thyroïde très hypertrophié produit une grosse saillie sur la face antérieure et latérale du cou. Il est divisé en trois lobes séparés par des sillons peu profonds mais qui demeurent très apparents, si la malade déglutit ou si elle contracte ses muscles sous thyroïdiens, entre lesquels les lobes de la tumeur font saillie.

Le lobe supérieur et médian est plus petit, les lobes inférieurs et latéraux plus gros ; ils ont une forme ovoïde à grosse extrémité inférieure. A la palpation, le goître est animé de pulsations, mou, dépressible et non douloureux. La consistance est molle uniforme, sauf quelques points où l'on sent des parties plus dures. Pas de frémissement à la palpation, léger souffle à l'auscultation.

Les carotides battent assez fortement pour soulever la peau au dessus des clavicules et pour imprimer au goître des mouvements perceptibles et visibles.

L'exophtalmie est nulle et la malade insiste sur le fait que jamais ses yeux n'ont été plus saillants. Les pupilles réagissent normalement.

Les globes oculaires ne sont plus douloureux, mais la malade se plaint d'une diminution notable de la vue qui est troublée.

Pas de tachycardie. — Le nombre des pulsations est normal mais le pouls est plus fort comme nous l'avons déjà dit. On voit bondir les artères du cou. De temps en temps, à l'occasion d'une émotion, d'un effort, ou même quelquefois sans cause, la malade est prise de battements de cœur. Pendant son séjour à l'hôpital nous n'avons rien remarqué de semblable.

Le tremblement des mains est très marqué. La malade se plaint particulièrement d'une pesanteur très pénible sur la poitrine et d'accès de dyspnée. Pas de troubles trophiques ou de la sensibilité ; pas de stigmates d'hystérie.

Depuis quelque temps sa voix a pris un ton rauque spécial. mais elle n'est pas tremblottante. Rien du côté des poumons ou des viscères. L'état général est très bon et le tissu adipeux très développé.

Opération le 30 *juin.* — Chloroformisation. Opération d'abord à droite. Incision sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien Elle commence dans le creux parotidien, un peu au-dessus de l'angle du maxillaire et finit à trois travers de doigt au-dessus de la clavicule. Section de la peau, des fibres du peaucier et de l'aponévrose ; vers le bas le couteau divise les branches du nerf transverse du cou; tandis que le nerf auriculaire n'est pas même découvert.

La veine jugulaire interne, reconnue est dénudée avec la sonde sur toute la longueur de la plaie et donnée à l'écarteur. En dedans de la veine soulevée on reconnaît la carotide interne flexueuse et pulsatile accompagnée par le gros cordon blanchâtre du pneumogastrique.

L'artère et le nerf délicatement isolés ainsi que la veine sont donnés sous deux écarteurs qui les tirent en dedans et en avant. Immédiatement derrière la carotide sur le plan formé

par la colonne vertébrale, j'aperçois un gros cordon brunâtre du volume presque de la carotide et qui ne ressemble en rien au sympathique normal. J'ai eu un petit moment d'hésitation, mais en le suivant un peu en haut j'aperçus de nombreux filets qui s'y rendaient. Plus de doute, c'est bien le sympathique extrêmement hypertrophié. Saisi avec une pince hémostatique, je le poursuivis le plus haut possible en le décollant avec le bout du doigt de la face postérieure de la carotide que l'écarteur protège. Bien dégagé avec les mors d'une pince à disséquer je déchire les uns après les autres les différents filets qui en naissent en dedans et en dehors. Le ganglion pris le plus haut possible avec une pince hémostatique est arraché par un petit mouvement de traction et de torsion. Le tronc nerveux rabattu je le poursuivis vers sa partie inférieure, laquelle à un moment donné se gonfle en une masse ganglionnaire de laquelle partent de nombreux filets qui passent les uns au devant les autres derrière la crosse de la thyroïdienne inférieure. Ces branches coupées d'un coup de ciseau le tronc nerveux est extirpé. La plaie complètement exsangue est fermée par deux rangées de sutures : une profonde qui prend les aponévroses et le bord du sterno-mastoïdien, l'autre superficielle en très fin surjet pour la peau. L'opération avait duré un peu plus d'un quart d'heure.

Du côté gauche, l'opération est conduite de la même façon, mais elle est faite en moins de temps car déjà instruit par le côté droit je n'avais plus aucune hésitation en présence d'un sympathique si différent de l'état normal.

Du côté droit, le sympathique extirpé a la forme d'un cordon d'aspect fibreux, de coloration brunâtre épais de 6 à 7 millimètres et plus de 10 centimètres de longueur. Il n'existe aucune démarcation entre ce qui doit être le ganglion supérieur et le

tronçon inter-ganglionnaire. A la partie supérieure il se termine par un bouquet de branches, à sa partie inférieure par un renflement pyramidal qui doit représenter le ganglion moyen extrêmement hypertrophié. De ce ganglion partent plusieurs branches dont deux plus épaisses.

A gauche le sympathique est moins hypertrophié, le ganglion supérieur a la forme d'un fuseau qui continue le cordon.

M. le professeur Marinesco a eu la bonté de se charger de l'examen microscopique.

Immédiatement après l'opération on constate une très légère rétraction jugulaire. Les suites opératoires ont été des meilleures. La malade n'a jamais eu de fièvre. Le nombre des pulsations se maintient à la normale presque sans aucune modification. Les globes oculaires dès le lendemain de l'opération paraissent légèrement rétractés, les fentes palpébrales un peu rétrécies et les pupilles rétractées. Les tremblements et l'oppression ont complètement disparus. La malade se sent très bien. Le 7 juillet on enlève le pansement. Les plaies sont tout à fait cicatrisées. Le corps thyroïde paraît avoir diminué de de plus de 2 centimètres de la périphérie. Il est devenu douloureux à la pression et de consistance plus ferme. Les jours suivants le même état se maintient. Les phénomènes nerveux paraissent avoir complètement disparu, quoique notre opérée se lève, se promène, se fatigue même en aidant dans les salles. Le goître continue à diminuer et à durcir.

Le 27 juillet. — Elle quitte l'hôpital très contente de son nouvel état. Ce goître a diminué de plus d'un tiers mais il est toujours sensible à la pression. Les phénomènes nerveux ont complètement disparu, ainsi que cette sensation de pesanteur sur la poitrine et la dyspnée.

Depuis cette époque nous n'avons eu aucune nouvelle de notre opérée.

Obs. XXV. — Un cas de goître exophtalmique ; action de la sympathicotomie sur l'exorbitisme et la tachycardie.

Note lue à l'académie de médecine, par Combemale et Gaudier.

(*In Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie*, 20 avril 1898).

Mme Elise D.., ménagère, âgée de 32 ans, de Roubaix, qui a hérité de sa mère d'un nervosisme accentué et est mère de deux enfants sans tare apparente, n'avait pas d'histoire pathologique quand elle contracta l'hiver dernier une bronchite simple. Vers le même temps son cou qui avait toujours présenté une pointe de goître médian augmentait progressivement de volume sans que l'état général subit de ce fait la moindre atteinte. Peu à peu cependant apparurent des phénomènes de compression bronchique : toux fréquente, accès de dyspnée nocturne, sensations d'étouffement et des sensations douloureuses dans la région précordiale : palpitations par accès, angoisse presque continue ; parmi d'autres symptômes contemporains encore ce furent l'émotivité extrême du caractère, l'apparition d'idées lypémaniaques vagues, la saillie graduelle des globes oculaires, le tremblement continu et très menu des extrémités, la moiteur permanente de la peau, la sensation de chaleur par tous les temps.

En 7 ou 8 mois, le tableau classique de la maladie de Basedow s'était constitué chez notre malade sans qu'aucune étiologie particulière (grossesse, fatigues physiques, allaitement, état moral), puisse être invoquée. Du reste le sommeil était bon

dans les conditions favorables du décubitus, les règles normales, l'appétit conservé, pas de dysphagie. Elle était dans cet état quand un médecin consulté proposa la thyroïdine ; d'alors date un amaigrissement subit et notable, une poussée nouvelle de palpitations, d'exorbitisme ; l'apparition d'une parésie de la corde vocale droite sans phénomènes inflammatoires amenait peu après la malade à la consultation de l'un de nous.

A l'examen ce qui frappait d'abord c'était le goître volumineux donnant au cou un pourteur de 66 centimètres mesuré au cordeau, formant une tumeur nettement trilobée (chaque lobe ayant le volume d'un œuf d'oie), écartant les muscles superficiels du cou, rejetant le paquet vasculaire en arrière et battant à chaque pulsation cardiaque à la façon d'un thrill Malgré la gène respiratoire la dyspnée qu'il provoquait, la malade supportait la présence de son goître sans réclamer de secours thérapeutique.

Mais ce dont la malade demandait à être soulagée en plus de la voix bitonale et de l'aphonie passagère provoquée par sa paralysie laryngée c'étaient des sensations douloureuses précordiales qu'elle éprouvait : palpitations constantes, angoisse presque continue qui la tenaient dans un cauchemar permanent. L'auscultation révéla un cœur véritablement affolé dont il était impossible de compter avec exactitude les battements, cependant le nombre 200 fut dépassé ; inégal, irrégulier mais frappant violemment la poitrine par véritables bonds. ce cœur ne présentait pas de bruits de souffle, de lésions d'orifices. Le pouls radial participait de ces caractères ; à peine ondulé, tellement il était rapide et dépressible ainsi qu'en témoigne le sphygmogramme obtenu, il avait parfois des soubresauts subis, 210 pulsations furent comptées un jour ; à plusieurs reprises le chif-

fre de 160 fut dépassé. Comme les carotides, les jugulaires étaient animées de battements transmis. La tension arterielle n'était cependant pas modifiée : elle atteignait 18 millimètres.

Ce surmenage cardiaque évident et la crainte des accidents menaçants pour la malade du fait de sa tachycardie nous firent lui proposer dès sa troisième visite une intervention chirurgicale qu'elle accepta de prime abord sous réserve du consentement de son mari. En faisant cette proposition nous nous souvenons que déjà M. Jaboulay par la simple section du sympathique dans un cas de goître exophtalmique avait obtenu des résultats immédiats excellents sur la tachycardie et que M. Jonnesco avait également obtenu des effets durables modérateurs de l'accélération cardiaque par la résection du cordon sympathique de chaque côté jusqu'au ganglion inférieur. Nous n'ignorions pas aussi que dans des observations nouvelles MM. Jaboulay, Faure, Gérard-Marchand, Quenu, Soulié, Juvara affirmaient que l'opération rapidement conduite et exécutée dans certaines conditions était particulièrement bénigne, mais qu'elle ne donnait pas toujours les résultats qu'on attendait. De tout cela la patiente fut informée.

En attendant sa réponse nous eûmes recours à une médication destinée à l'éréthisme cardiaque : 10 centigrammes par jour d'ipeca, d'extrait d'opium et de digitale en pilules furent ordonnées ; le résultat dans la huitaine fut bien d'abaisser le pouls à 140, de faire disparaître l'angoisse précordiale, mais trois jours après la cessation de la médication, le pouls et les palpitations redevenaient intenses. La malade vient demander l'opération. Elle entre dans une maison de santé ; sa toux et sa dyspnée augmentaient ; on trouvait des râles de bronchite que nous attribuâmes à la compression par le goître.

Dans les urines rares, foncées, uratiques, avec traces d'albumine, on ne trouva pas de pigments anormaux, mais une forte coloration par l'urochrome. L'urée était en quantité normale.

4 millions 500.000 hématies avec une légère diminution du taux de l'hémoglobine. Pas de leucocytose, d'hématies nuclées, donc, pas d'asphyxie sanguine chronique. Température entre 37°2 et 37°9. Etat nerveux très accusé, besoin de déplacement, insomnie par angoisse morale continuelle.

Exophtalmie fort nette mais pas excessive, le signe de Graefe existait. Scotomes scintillants. Acuité visuelle normale. Pas de diplopie. Pas de conjonctivite.

Opération, le 12 mars 1898 : Pouls à 200 quelques minutes avant l'entrée dans la salle d'opérations. Chloroformisation. On commence l'opération par la droite. Incision de 12 cm. le long du bord postérieur du sterno-mastoïdien. Section de la peau des fibres du peaucier et de l'aponévrose ; chemin faisant, on divise les branches transverses du plexus cervical superficiel.

La veine jugulaire, la carotide et le pneumo-gastrique reconnus et dénudés, on les confie à l'écarteur. Immédiatement derrière la carotide, on aperçoit dans l'aponévrose présertébrale un tronc nerveux aplati, fin, posté au-devant des apophyses transverses. On reconnaît le sympathique à son ganglion supérieur renflé et d'où émergent de fins rameaux. On le sectionne au-dessus du ganglion, puis disséqué de haut en bas sur une longueur de 7 cm. 3. Il est très friable, et en bas la pince qui le maintient en déchire un fragment.

Au moment de la section, la pupille droite se rétracte nettement et l'exophtalmie commence à diminuer ; une demi-heure après, la protusion de l'œil droit avait disparu.

On ferme par des sutures superficielles. Pas d'hémorrhagies. Pas drain. Durée de l'opération, 22 minutes.

Du côté gauche, même opération qui ne dure que huit minutes, le sympathique est rapidement atteint, car on est moins gêné par le volume des vaisseaux du cou. Le ganglion supérieur et le sympathique sont réséqués sur une étendue de 6 cm. La disparition de l'exophtalmie est moins appréciable qu'à droite.

Dès le réveil, l'aspect de la figure a complètement changé, le regard n'a plus la fixité d'il y a une heure. Le pouls n'a pas subi de modifications appréciables.

Suites opératoires excellentes. Le soir, Temp. 38°,4. Le lendemain 39°1 et 39°2 (sans doute à cause de sa bronchite).

Le nombre des pulsations ne commença à diminuer que trois jours après l'opération. Le lendemain de l'opération on administra les pilules déjà données. A partir de ce moment le pouls se met à baisser. On suspendit les pilules le quatrième jour. Le pouls tomba à 120 le 15 mars, à 104 le 17. Cinq jours après, le 18 mars, il était à 98. La tension artérielle était de 17 mm. 5. Les nuits étaient excellentes et l'état moral complètement revenu.

Le 20 mars. — On enleva les fils. Réunion par première intention. Le 28 mars, la malade part enchantée de son état, n'ayant plus de sensation précordiale, ni de dyspnée.

Elle ne sent plus son cœur, va, vient, monte l'escalier. Le pouls oscille en 80 et 100 au repas.

L'œil droit est complètement rétracté, le gauche encore un peu saillant. Le goître n'a pas changé de volume.

On a revu la malade il y a quelques jours, plus de palpitations, l'exophtalmie et le goître sont restés stationnaires. La malade a repris ses occupations antérieures.

Obs. XXVI. — Durand. *In Province médicale* du 4 juin. Résection partielle du sympathique cervical, dans un cas de goître exophtalmique.

X..., 59 ans confiseur entre le 21 juillet 1897 salle Saint-Joseph dans le service de M. Polosson suppléé par M. Durand.

Aucun antécédent héréditaire dans ses parents ou ses collatéraux : ni nerveux ni diathésique. Pas d'alcoolisme.

A 30 ans, rhumatisme polyarticulaires aigu avec localisation du côté surtout des membres inférieurs. Il ne semble pas avoir eu de complications endocarditiques. Il ne présenta anciennement que des troubles articulaires, qui cessèrent après un traitement de quelque mois.

Il y a 23 ans, apparition d'une petite tumeur dans la région correspondante du lobe gauche du corps thyroïde. Elle prit assez lentement le volume d'une petite noix.

Il y a deux ans il commença à éprouver les premières atteintes de l'affection qui l'amène à l'hôpital. Il ressentait plus facilement la fatigue, même après un léger travail ; il éprouvait des espèces d'énervements qui amenaient l'insomnie, il avait dans la gorge des chatouillements désagréables. Un jour, il éprouva une sorte de crise qui l'impressionna vivement. Il était assis sur une chaise quand il ressentit une sorte d'étouffement assez brusque mais progressivement croissant. Il lui semblait qu'un lien lui étreignait le cou. Il dit qu'il allait tomber. Quelques instants après, tout disparut. Rendu inquiet par cet accident (Il avait aussi de légers tremblements dans les doigts) il alla consulter un médecin qui lui fit prendre de l'iodure de potassium. Ce traitement amena rapidement une réduction marquée des symptômes.

Tout alla assez bien jusqu'en janvier 1895. Il n'était pour-

tant pas dans son état normal, maigrissait de telle sorte que depuis le début des accidents, son poids a diminué de dix kilos.

A partir du début, 1895, il se met à tousser, mais cette toux était petite, sèche, causée par une sorte de chatouillement laryngé analogue à celui que produit un corps étranger. Il survient de l'agitation surtout nocturne, le sommeil disparut, il lui devint impossible de rester immobile dans son lit à attendre le sommeil. Le jour, il ne pouvait rester en place et bientôt tout travail lui fut interdit. Il éprouvait une sensation de chaleur cutanée, désagréable; le corps thyroïde subit une notable augmentation de volume. Le tremblement manuel ne s'accrut pas d'une façon bien notable. Il prit des palpitations du cœur, sans cause apparente, sans effort aucun.

Actuellement, le malade se plaint surtout de la constante agitation qui le prive de repos et de sommeil, et l'empêche à la fois de travailler et de dormir. Il ne peut rester un moment en place; il est perpétuellement en mouvement.

A l'examen, le facies est assez bon, un peu maigri, il n'y a pas d'exophtalmie bien nette, peut-être les yeux sont-ils un peu gros, on ne peut pas dire que cette apparence soit réellement pathologique.

Le corps thyroïde est augmenté de volume, surtout le lobe droit. Chacun des lobes soulève le muscle sterno-mastoïdien et fait à l'inspection une bosselure assez nette. La palpation rencontre de chaque côté une masse allongée de 6-7 cent. de hauteur et de 4-5 de largeur. Cette masse est régulière, sans bosselure, sans adhérence cutanée, donnant l'impression directe d'un petit goître charnu, dur mais non ligneux. Cette tumeur est soule-

vée par les pulsations carotidiennes. Le larynx est en place peut être un peu légèrement dejeté sur la droite.

Du côté du cœur, on a constamment de la tachycardie.

Les pulsations sont à 100 à la minute. Parfois la tachycardie s'exagère; on a compté plusieurs fois 115 à 130 pulsations. Les battements sont réguliers, nets, bien frappés. L'examen du cœur ne révèle aucune modification dans le volume ou la situation de l'organe. Rien à l'auscultation. Au poumon, emphysème assez prononcé, expiration prolongée ; pas de râle. Rien à l'appareil musculaire. Tremblement caractéristique des masses quand elles sont étendues. Réflexes rotuliens exagérés. Réflexes pharyngiens normaux. Du côté des yeux : léger tremblement palpébral par occlusion des paupières. Pas de strabisme, pas de nystagmus, ni de paralysie musculaire.

Pupilles réagissent normalement à la lumière et à l'accommodation. En un mot appareil oculaire est intact.

Pas de troubles gestatifs. Légers bourdonnements d'oreille à gauche. Rien dans les urines.

Opération le 27 juillet 1897. — Résection de la moitié inférieure du ganglion cervical supérieur et du cordon qui unit ce renflement au ganglion moyen. Des deux côtés, la chaîne sympathique est accolée au paquet vasculaire. Opération faite sur les données de Jaboulay.

Au moment de la section du sympathique droit, le pouls tombe de 120 à 86. Après la section à gauche il tombe à 78. Les pupilles se sont énergiquement contractées.

Après le réveil, pouls à 194. Pupilles contractées mais animées de mouvements assez rapides et peu étendus. Le soir température 39°.

28 juillet. — Le malade a mal dormi, gorge sèche, difficulté

pour avaler la salive. Pharynx est rouge. Température 38°.8 le matin, 38°,3 le soir. Pouls à 123.

29 juillet. — Légère amélioration, un peu de sommeil, moins d'agitation. Température 38°,1 rougeur du pharynx. Pouls 116.

31 juillet. — Pouls ainsi que la veille à 104. Même état.

3 août et jours suivants. Pouls 112. Un peu de sommeil. Rhume de cerveau, un peu moins d'agitation.

6 août. — Le pouls oscille autour de 110. Agitation moins grande. Le sommeil a duré 8 heures, ce qui n'était pas arrivé depuis longtemps. Pupilles contractées.

15 août. — L'amélioration n'a pas persisté, l'agitation a reparu on a donné du chloral, qui a beaucoup fatigué la malade. Le pouls était le 11 à 128. Il y a un peu d'amaigrissement. Le malade quitta le service rappelé chez lui contre notre volonté.

9 mai 1898. — Le malade revient se montrer enchanté du résultat de l'intervention qu'il a subie.

Pendant quelque temps, après sa sortie, il a continué à souffrir de l'agitation et de l'insomnie, puis ces phénomènes se sont amendés, il a pu reprendre son travail et dort maintenant d'une façon normale. Il a repris ses forces, son appétit et son travail. La perte de poids est à peu près comblée.

L'état général est excellent, il n'a plus de troubles respiratoires ou du moins les phénomènes siègent maintenant non plus que dans le larynx, mais du côté de la pituitaire. Il lui semble que ses fosses nasales sont obstruées. Cette sensation ne répond du reste, à aucun phénomène objectif constatable par l'examen au spéculum ani.

Notre ami le Dr J. Roux qui a bien voulu examiner notre malade nous remet les renseignements suivants.

Phénomènes oculo-papillaires. — Fente palpébrale un peu plus étroite à droite qu'à gauche.

Les deux paupières supérieures sont un peu tombantes et peuvent, au repos, effleurer le bord supérieur de la pupille.

Il semble y avoir un peu de rétraction de l'œil du côté droit, plus enfoncé dans l'orbite que le gauche.

Pupille modérément contracte, égale des deux côtés et réagissant bien à la lumière ainsi qu'à l'accommodation ; peut-être un léger degré de congestion de la conjonctive des deux côtés. Ce phénomène est peu net.

Phénomènes vaso-moteurs. — Au repos, pas de troubles vaso-moteurs bien appréciables, les oreilles sont plutôt froides. Au moindre effort, au plus petit mouvement le malade (pendant qu'il se déshabille par exemple) se congestionne et son front rougit rapidement. Pas de trouble vaso-moteur de muqueuse buccale.

Secrétions. — Il n'a rien remarqué du côté de ses sécrétions lacrymales. On ne constate rien du côté de la muqueuse nasale. Il se plaint d'avoir de temps en temps des sensations d'obstruction nasale qui le forcent à respirer par la bouche ce qui le gêne beaucoup. Cette obstruction est assez pénible, elle ne semble pas s'accompagner de sécrétion abondante, de sorte qu'on peut rapporter les symptômes plutôt à des phénomènes vaso-moteurs qu'à des phénomènes sécrétoires.

Cœur et circulation. — Pas de tachycardie nette, quelques légers souffles extra-cardiaques, sans importance du côté de la pointe.

Aucun trouble trophique du côté des cheveux, de la barbe, de la peau. Pas de tremblement.

En résumé on ne constate que des troubles excessivement légers consistant en :

1° Myosis modéré.

2° Légère rétraction de l'œil droit.

3° Ptosis sympathique.

4° Instabilité vaso-motrice de la peau et peut être des muqueuses. Appareils pulmonaire, digestif, génital, urinaire sains ; urines normales en quantité, sans sucre ni albuminurie.

Obs. XXVII. — Observation de Peugniez. *In* thèse de Jeunet. Entrée le 13 octobre 1897. Malade âgée de 20 ans.

Antécédents. — Son père mourut en trois jours d'une maladie aiguë ; sa mère âgée de 50 ans, quoique nerveuse et atteinte de chorée, a toujours joui d'une bonne santé. Ses frères et sœurs, au nombre de cinq, n'ont jamais ressenti les premières atteintes du mal. Cependant une de ses sœurs souffre de contractions nerveuses et de chorée.

Histoire de la maladie. — A l'âge de 16 ans, c'est-à-dire il y a 4 ans, la malade fit une fièvre typhoïde, elle maigrit alors beaucoup ; la maladie dure deux mois, la convalescence un mois.

A la même époque, son cou et ses yeux commencèrent à grossir. Chaque année depuis quatre ans, dans le mois de décembre, pendant une période de 8 jours environ, la malade se plaint d'aphonie débutant le matin et se dissipant dans la journée; elle se mouche beaucoup, souffre de coryza, avale difficilement, se plaint de la gorge.

Depuis son enfance, la malade a toujours eu des palpitations du cœur, son visage, son corps, ses membres, sont continuellement couverts de sueurs.

Ces phénomènes s'accentuant de jour en jour, la malade entre à l'Hôtel-Dieu (d'Amiens) le 18 octobre 1897.

Etat à l'entrée. — A l'examen, on constate l'existence de la triade symptomatique du goître exophtalmique. L'exophtalmie est double, elle s'accompagne d'épiphora et de mydriase. Le cou volumineux est occupé par une tumeur médiane et antérieure qui suit le larynx lors des mouvements de déglutition. A la palpation, on constate des frémissements isoohrones aux mouvements du pouls.

A l'auscultation, un souffle. Le pouls est rapide ; la tachycardie est très prononcée. Le visage et les membres sont toujours couverts de sueurs ; pas de diarrhée.

Opération le 28 octobre 1897.

M. le Dr Peugniez pratique la résection du sympathique gauche depuis l'apophyse mastoïde jusqu'à la clavicule, l'incision permet de récliner les gaînes des vaisseaux ; on trouve alors, sous le sterno-mastoïdien écarté en dedans avec le paquet vasculo-nerveux, le grand sympathique qui s'applique sur les muscles situés au-devant de la colonne vertébrale. Après avoir cherché en vain le ganglion moyen, on sectionne les branches afférentes et la dissection est poursuivie vers le ganglion supérieur.

Ce dernier est très haut, il est appliqué contre la base du crâne entre l'apophyse pneumogastrique et la carotide interne ; on le libère et on le sectionne contre le massif osseux.

La dissection poursuivie par le bas, on trouve l'anse qui contourne la thyroïdienne, cette artère est liée de même que la vertébrale, qui apparaît dans le champ opératoire et dont les branches sont dilatées au volume d'un porte-plume à peu près.

Le ganglion inférieur mis à nu sous la clavicule, contre la sous-clavière est réséqué.

Au moment de la section du sympathique, la face de la malade devient violacée, la pupille du côté correspondant se contracte de suite, une salive abondante s'écoule de la bouche.

Les suites opératoires sont des plus simples; réunion par première intention. La salivation abondante persiste pendant deux ou trois jours, puis redevient normale.

9 novembre. — La plaie est cicatrisée; l'exophtalmie gauche est notablement réduite ; la pupille est contractée, très paresseuse à la lumière, la sueur ne baigne plus que la moitié droite de la face, l'autre moitié qui est sèche pèle comme à la suite de la rougeole.

La tachycardie ne semble pas diminuer, le pouls est à 144. Après cette première opération, le frémissement vasculaire est beaucoup moins fort du côté opéré que de l'autre.

Deuxième opération, 20 novembre 1887. Rien à signaler, sinon que les phénomènes observés au cours de la première intervention ne sont pas reproduits : dilatation de la pupille, congestion de la face, salivation.

27 novembre. — La malade déclare qu'elle sent son exophtalmie diminuer; l'éphidrose a disparu ; pouls 128.

2 décembre. — On enlève le pansement, réunion par première intention.

14 décembre. — Sortie de la malade.

Etat à la sortie : Les accès de dyspnée ont cessé ainsi que la cyanose de la face ; les battements de l'artère radiale sont au nombre de 116 par minute ; l'exophtalmie tend à rester stationnaire.

Il n'est pas douteux qu'il y ait une légère amélioration. Ce ré-

sultat favorable ne se maintient pas longtemps ainsi que nous en jugeons par la deuxièms partie de cette observation.

Le lendemain de sa sortie, elle se trouve tellement faible et en proie à de telle douleurs dans la région précordiale qu'elle est obligée de se mettre au lit pour ne plus le quitter.

D'autres phénomènes viennent alors compliquer l'état de la malade : indépendamment de la région du cœur, elle accuse de vives douleurs de tête, s'irradiant aux globes oculaires, des crampes d'estomac accompagnées de la sensation de boule hystérique et de vomissements, de dyspnée avec toux et expectorations sanguinolentes.

Les choses restent en cet état jusqu'au 20 décembre. La famille fait appeler un médecin qui prescrit du sirop de morphine ; cet agent ne procure aucune amélioration.

La malade le 22 décembre, présente les phénomènes suivants :

Etat général : mauvais, l'opérée est d'une maigreur extraordinaire et n'a même pas la force de s'asseoir sur son lit.

Température 37.6.

A l'auscultation, quelques râles de bronchite légère. Pouls très fréquent, au moins 110 pulsations. Cœur : les battements sont si rapides et si violents qu'il est impossible de découvrir une autre lésion que l'hypertrophie.

Cou : le côté droit est un peu plus volumineux que le gauche ; on y perçoit un thrill très net, beaucoup atténué du côté gauche.

Globes oculaires ; exophtalmie très accusée, les paupières peuvent encore se clore ; il y a une abondante sécrétion de larmes, légère blépharite.

Il y a de l'anesthésie pharyngée, pas des zones hystérogènes,

aucune douleur à la palpation abdominale. Miction et défécation normales.

Il est prescrit 2 grammes de bromure de sodium à prendre dans les 24 heures.

23 décembre. — Etat stationnaire, même traitement.

25 décembre. — Légère amélioration. La céphalée et les crampes d'estomac n'existent plus, la toux est insignifiante ; plus de vomissements, mais le cœur conserve son allure désordonnée. Continuation du bromure. Lait. Bouillon. Jus de viande, etc.

28 décembre. — Les choses sont revenues à l'état primitif.

La cachexie marche rapidement ; les aliments liquides ne sont plus supportés. le cœur est affolé, l'exophtalmie augmente. Température 38°,5. Le caractère de la malade a notablement changé ; de temps en temps quelques accès de délire.

4 janvier 1898. — Etat général très grave, les forces manquent totalement ; l'exophtalmie a fait de tels progrès que les paupières ne se ferment plus et laissent suinter un liquide purulent. Température 39°,2. L'acuité visuelle du côté gauche est très affaiblie ; de plus, il y a diplopie.

6 janvier. — Perte de la vue des deux côtés, douleurs fulgurantes ; dyspnée intense, délire tranquille. Aucune alimentation n'est possible. Les mains sont agitées de contractures brusques et fréquentes.

7 janvier. — La cornée gauche s'ulcère.

8 janvier. — Suppuration abondante et évacuation du cristallin (?) (d'après les renseignements fournis par la famille). En tout cas, l'œil est revenu sur lui-même, la paupière est close. La malade est dans le coma.

A minuit, elle commence à délirer et à être secouée de brusques et violentes convulsions.

La tête oscille de gauche à droite, les mains se tordent, les jambes se fléchissent et se défléchissent. Le cœur bat toujours avec la même force. Vers 3 heures du matin, les phénomènes décroissent d'intensité et la mort survient à 5 h. 1/2 du matin

---

Vu par le president de la thèse.
A. CHANTEMESSE

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

Allen-Starr. — Médical News, 1896.

Brissaud. — Congrès de Bordeaux, 1895.

Voisin (J.). — Gaz, médicale, 1894, Soc. méd. hop. 1894.

— Congrès de Bordeaux, 1895.

Riche (P.). — Th. Paris, 1897.

Moebius. — Neurol. Centralblatt, n° 10.

Oulmont. – Thérapeutique des névroses, 1894.

Moussu. — Congrès de Liège, 1892, soc. biol., 1897.

Putnam. — Boston, med. and. surg. Journal, 1895.

Ould. — Bristish médical, Journal, 1894.

Briner. — Beitrage, zur. Klin. Chirurg., 1894.

Boursier. — Th. agrégé, 1880.

Vignard. — Bulletin médical, 1897.

Ingals et Ohls. — New-York, med. Journal, sept. 1896.

Béclère. — Société médicale des Hôpitaux, 1894.

Chipault. — Chirurg. opérat. du syst. nerv. 1895.

Bénard. — Thèse 1882.

Bérard. — Thérapeutique chirurgie du goître, 1897.

Chrétien. — Th. Paris, 1888.

Bertoye. — Th. Lyon, 1888.

Chibret. — Sem. médicale, 1895.

Debove. — Sem. médicale Hôpit., 1897.

Haskovec. — Soc. med. tchèques de Prague, 1894.

Dourdoufi. — Med. mod., 1894-96.

Hoesslin. — Munch. med. Wochenschrift, 1895.

Duhamel. — Th. Paris, 1896.

Lejars. — Soc. chirurg , 1897.

Durand. — Th. Paris, 1895.

Lemke — Deutsch. med. Woc., 1891.

Tuffier. — Gaz. méd. 1895; soc. chirug., 1897.

Renault. — Th. Paris, 1890.

Tillaux. — Bulletin acad., méd., 1880.

Stefani. — Th.. Lyon, 1894.

Rendu. — Dict. Encyclop. Art. Goître exophtalmique.

Schwartz. — Soc. Chirurg. 1897.

Solary. — Th. Paris, 1894.

Ballet et Enriquez. — Sem. med. 1894-1895.

Caselburry. — New-York, médical Journal 1895.

Bocteau. — Th. Paris, 1895.

Charcot. — Leç. du mardi 1887-88-89. Arch. neur. 1879.

Berndt. — Arch. fur. die clinische chirurgie, 1896.

Chevalier. — Th. Montp. 1891.

Peugniez. — Gaz. méd. de Picardie. 1898.

Raugé. — Bulletin méd., 1898.

Combemale et Gaudier. — Académ. de med. 1898.

Stabel. — Soc. de med. Int. de Berlin 1896.

Silex. — Soc. de med. Int. de Berlin 1896.

Lepine. — Sem. méd. 1896.

Picqué. — Société de Chirurg. 1895.

Bouilly. — Société de chirurg. 1895.

Jouin. — Soc. d'obstetriq et de Gynécologie.

Seeligmann. — Sem. méd. 1898.

Blottière. — Th. de Paris, 1897.

Balus. — Th. de Bucarest, 1898.

Schapiro. — Th. de Paris, 1897.

Leflaive. — Bull. méd. 1892.

Renault. — Th. de Paris, 1890.

Péan. — Açadem. de médecine, 1897.

PONCET. — Academ. de médecine 1897. et Pres. med. 1897.
DOYEN. — Académ. de méd. 1897.
— Congrès de Chirurg. franç. 897.
BERNOUD. — Bull. méd. 1897.
AHMED-HUSSEIN. — Th. de Lyon 1896.
GLANTENAY. — Arch. gén. de med. 1897.
ABADIE. — Congrès fr. de Chirurgie 1896-1897.
— Bulletin médical, France médicale 1896-1897.
Presse médicale 1896-1897.
VULPIAN. — Vaso-moteur, T. II.
F. FRANCK. — Dictionnaire Dechambre. (Art. sympathique).
G. SÉE. — Diagnostic et traitement des maladies du cœur, 1879.
DE FONTARCE. — Patholog. clinique du Grand sympathique, 1880
JOFFROY. — Ann. de med. Psych., 1890.
BODDAERT. — Gaz. hebdm., 1875.
DUPUY. — Th. de Lyon, 1897-1898.
BRIAU. — Th. de Lyon, 1897-1898.
DROBNICK. — Arch. für anatomie und cutmekchungs geschrehte. 1884.
NUEL. — Dict. Dechambre, art. pneumogastrique.
TRICOMI. — W. Policlino, 1896.
SURREL. — Th. de Paris.
DE CYON. — Academ. des sciences, 1897.
CHIPAULT. — Chirurgie opératoire du système nerveux. T. II.
SOUQUES. — Traité de med. Charcot et Bouchard.
LYOT. — Traité de chirurg. Le Dentu et Delbet.
OWEN. — British med. Journ., 1895.
THIRIAR. — Sociét. de chirurg. de Belgique, 1897.
DEPAGE. — Sociét. de chirurg. de Belgique, 1897.
FAURE. — Congrès de chirurg. franç., 1897.
DURAND. — Province médicale, 1898.
JEUNET. — Th. de Paris, 1898.
NOTKINE. — Sem. méd., 3 avril 1895.

Wette. — Langenbechs. Archiv., t. 44, p. 803,

Eulenburg. — Basedow'sche Krantheit and Schilddrine Den-toche med. Wochorschrift, 1894, p. 709.

Grasset. — Th. pratiq. des malad. du syst. nerv. 3e édit., 1885, p. 734.

Morat (de Lyon). — Le gr. symp. et le corps thyroïd. Presse méd., 22 décembre 1897.

Heydenreich. — Sem. méd., 1895.

Bruns. — Beïtrage z. Klin. chir., XIII, 1.

Kocher. — Congrès chirg. allemande, 1895.

Bogroff. — Gazet. hebd. med. de la Russie méridionale.

Muller. — Deutsches archiv. f. klin. med,, LI, 4 et 5.

Lavisé. — Societé belge chirg., 1893.

Ewald et Senator. — Soc. de Med. berlinois, 1896.

Mac Naughton Jones. — British med. Journal, 1874.

Félix. — Th., Paris 1896.

Letienne. — Manuel de med. (Debove et Achard) 1894.

Fergusson. — Brit. med. Journal, 1894.

Marie. — Th. Paris, 1883, Soc. Med. Hop. 1894 et 1897.

Gauthier. — Revue médicale, 1890.

Michulicz. — Cong. de chirurg. Berlin, 1895.

Gayet. — Lyon médical, 1896.

Trousseau. — Cliniq. méd. de l'Hôtel-Dieu, Paris, 5e édit., t. II p. 554.

Jaccoud. — Tr. de path. interne, 6e éd., 1889, t. I, p. 803.

Buschan. — Die basedow sche Krankheit Lieipzig et Vienne, 1894.

Cerkez et Juvara. — Presse médicale, 1897.

Liégois. — Revue générale de cliniq. Thérap., 1887.

Pribram. — Prag. med. Wochenschr, 14 novembre 1895, n. 46, p. 521.

Bertran. — Congrès Moscou, 1897.

SOUPAUT. — Revue neurolog., 1897.

SERAPINE. — Wratch, 1896.

JONNESCO. — Arch. Provinc. de Chirg. fe̊rur, 1897.

Congrès de Moscou, 1897.

— Congrès français chirg., 1896-1897.

QUÉNU ET CHAUFFARD. — Presse med., 1897.

GÉRARD-MARCHANT ET ABADIE. — Presse méd., 1897.

GÉRARD-MARCHANT. — Gaz. hebd. de méd. chirg, 1897.

SOULIÉ. — Archiv. Prov. Chirg., 1897.

JABOULAY. — Lyon médical, 1895-96-97.

— Gaz. des hôp., 1897.

— Presse méd., 1897.

— France med., 1898.

— Congrès Français chirg. 1897.

H. JOUVE, imprimeur de la Faculté de médecine, 15, rue Racine, Paris.